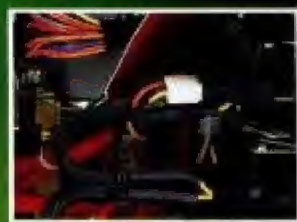
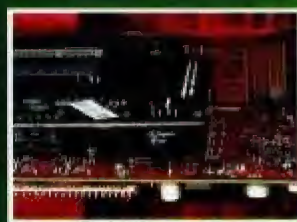


UP

#10 (359)
11 марта 2008

GRADE



**СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ ИГР:
МОШНЫЙ КОМПЬЮТЕР
FORMOZA G960+**

**ВНУТРЕННИЙ ГИБРИД:
TV- / FM-ТЮНЕР
BEHOLDER BEHOLD TV H6**

**CORE 2
EXTREME
QX9770:
ДОРОГОЙ
И БЫСТРЫЙ**

**ТЕХНОЛОГИЯ WiMAX:
СВЕТЛОЕ БЕСПРОВОДНОЕ
БУДУЩЕЕ БЛИЗКО**



**БОЛЬШОЙ ТЕСТ
MP3-ПЛЕЕРОВ:
МНОГО ФУНКЦИЙ
И ЧЕТЫРЕ ГИГА**



МЕДИАПЛЕЕР DAZED G-10 ★ ПОЧТОВЫЙ КЛИЕНТ POP
PEEPER ★ ТВИКЕР TUNEUP UTILITIES ★ МАТЕРИНСКАЯ
ПЛАТА PALIT P35A ★ И СНОВА МЕДИАПЛЕЕР: PHILIPS GOGEAR SA3115

ISSN 1680-4694



9 771680 469005

08010



Digital Lifestyle Today

UPGRADE SPECIAL

#3

www.upspecial.ru

МАЙ 2008

ТЕМА НОМЕРА

ПОРНО В ИНТЕРНЕТЕ

...и защита детей от него

おとなの特選街

Мегатест:
ВИДЕОКАРТЫ
ПОСЛЕДНЕГО ПОКОЛЕНИЯ

Выбор цифровой камеры:
ОТ СУПЕРКОМПАКТА
ДО ЗЕРКАЛКИ

50分

WINDOWS:

Как сделать
Висту из XP

LINUX:

LiveCD на все
случаи жизни

夫も家庭も忘れて本気で悶えまくる!

背徳の美人妻 不倫SEXヌード



綴込付録

DVD

超高画質

120分



В ПРОДАЖЕ
С 27 ФЕВРАЛЯ

Главный редактор	Данила Матвеев matveev@upweek.ru
Зам. главного редактора	Николай Барсуков b@upweek.ru
Выпускающий редактор	Татьяна Янкина yankina@upweek.ru
Редакторы hardware	Платон Жигарновский platon@upweek.ru Ильяс Шакиров mazur@upweek.ru
Редактор software	Михаил Задорожный zmike@upweek.ru
Редактор новостей	Николай Панков ljnik@upweek.ru
Литературный редактор	Светлана Макаева makaeva@upweek.ru
Тестовая лаборатория	Иван Парин iparin@upweek.ru тел. (495) 246-4108
Дизайн и верстка	Слодарий Белькин Александр Ефремов Станислав Епшин Игорь Лелин Андрей Клецин Наталья Топчий nt@veneto.ru тел. (495) 745-6898
Директор по рекламе	Владимир Сливко slivko@veneto.ru
Старший менеджер по рекламе	Павел Виноградов vasilchok@veneto.ru
Менеджеры по рекламе	Алексей Струк struk@veneto.ru Сергей Наумов naumov@veneto.ru Надежда Дымова nd@veneto.ru Татьяна Бичугова bichugova@veneto.ru тел. (495) 148-9996
Директор по распространению	Ирина Агронова agronova@veneto.ru тел. (495) 681-7837 тел. (495) 684-5285
Идейный вдохновитель	Андрей Забелин

ООО «Пабблишинг Хаус ВЕНЕТО»

Генеральный директор	Олег Иванов
Исполнительный директор	Инна Коробова
Шеф-редактор	Руслан Шабукс

Адрес редакции

119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22,
тел. (495) 246-4108, 246-6227,
факс (495) 246-2059
upgrade@upweek.ru
www.upweek.ru

Редакционная политика

Переписка материалов или их фрагментов допускается только по согласованию с редакцией в письменном виде. Редакция не несет ответственности за содержание рекламы. Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов и художников. Редакция участвует в переписке с читателями, но не гарантирует моментального ответа. Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail upgrade@upweek.ru.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Регистрационное свидетельство ПИ № ФС77-28571 от 7 декабря 2006 г.

Подписка на журнал Upgrade по каталогу агентства «Роспечать» (подписной индекс - 79722), по каталогу «Почта России» (подписной индекс - 89034), по каталогу «Пресса России» (подписной индекс - 29481).

Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. «Савеловская» Выходной компьютерный центр (ВКЦ) «Савеловский», киоск у главного входа.

Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

Издание отпечатано

ЗАО «Алмаз-Пресс»
Москва, Столярный пер., д. 3,
тел. (495) 781-1990, 781-1999

Тираж: 92 000 экз
© 2008 Upgrade

EDITORIAL

4 Наше видеонастоящее и видеобудущее
Remo

6 НОВОСТИ HI-ТЕСН-ИНДУСТРИИ

8 НОВОСТИ НАУКИ. БИОТЕХНОЛОГИИ

10 НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ

ЖЕЛЕЗО

12 Блин первый, не комом вышедший
Mazur

13 Сакральная антропология плеера
Александр Колачинский

14 Про сырые «дрова» и перекрестный огонь
Максим Логинов

16 Одноплатный «ящик» завтрашнего дня
Игорь Чуб

17 Новое явление старых игрушек
Роман Серов

ИСПЫТАНИЯ

18 Тест вместительных флэш-плееров
Александр Енин

ТЕХНОЛОГИИ

28 Новое экстремальное дитя в семье Pangu
Максим Логинов

32 НОВОСТИ КОРОТКО

34 НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ

ПРОГРАММЫ

36 Системный волшебник
Александр Павлов

37 Родила царица в ночь...
Александр Павлов

38 DVD-Video домашнего розлива
Мария Народицкая

40 Тюнинг по-немецки
Акустик

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА. WINDOWS

44 О лимите соединений и обустройстве рабочего стола
Сергей Трошин

46 НОВОСТИ КОРОТКО

48 МОБИЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ

МОБИЛЬНОЕ ЖЕЛЕЗО

50 Рыбакам и коммивояжерам
Barsick

ПРОГРАММЫ

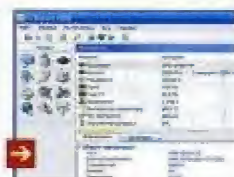
52 Властелины RSS-лент: чтение новостей на КПК
Сергей Голубев

ЛИКБЕЗ

56 WIMAX – светлое беспроводное будущее
Aniline

ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК

60 Про бабушек с журналами и SSD-винчестеры
Remo



→ напиток
коктейль
«Длинный
винт»

→ книжка
Л. Карролл –
«Приключения
Алисы в стране
чудес»

→ песня
The Beatles –
Imagine

→ ссылка
[www.c-man.ru/
gallery/travels](http://www.c-man.ru/gallery/travels)

→ блог
community.
livejournal.com/
ru_freeware



Наше видеонастоящее И **видеобудущее**

Количество видеохостингов растет с потрясающей скоростью. Казалось бы, еще недавно все поражались сумме, заплаченной Google за YouTube, и российский аналог последнего праздновал загрузку тысячного ролика, а теперь чуть ли не каждый пятый стартап – видео.



Remo
r@upweek.ru
Mood: расслабленное
Music: монгольская народная

Видеохостинг YouTube по-прежнему опережает планеты всей по числу пользователей и размещенных роликов, но конкуренция усиливается с каждым днем. Возможно, другие сервисы, устроенные по его образу и подобию, и не росли бы как грибы после дождя, но обратная сторона популярности YouTube – это необходимость делать серьезное лицо и оперативно убирать из общего доступа ролики с порнографией и насилием, видео, нарушающие чьи бы то ни было авторские права,

и т. д. Честно говоря, полагаю, что если бы руководство компании не опасалось различного рода проблем, то и цензуры на ресурсе никакой бы не было, но так как опасаются и цензура есть, то все вышеперечисленное людям тоже надо где-то размещать.

Старая идея насчет того, что святое место пусто не бывает, работает в интернете замечательно. На смену массовым клонам видеохостинга всех времен и народов, то есть сервисам, предназначенным для размещения роликов на любые

темы, постепенно приходят клоны специализированные, куда сливается видео определенной тематики, и клоны национальные, обслуживающие потребности тех или иных языковых зон Сети (RuTube тому наглядный пример).

Разумеется, первая волна специализированных клонов была посвящена порнографии, и да, те люди, которые эту волну подняли, с задачей справились отлично. Столько видеопорнухи в совершенно свободном доступе, сколько есть сейчас, в Сети не было никогда. Причем так как

Редакции нужен соратник

Нужен еще один менеджер тестовой лаборатории, человек, который плечом к плечу с другими соратниками будет обеспечивать нам поставки комплектующих и вообще следить, чтобы все работало. Требования: умение общаться (!), знание компьютера; отсутствие страха перед звонками по телефону, пунктуальность и обязательность. Краткое описание себя шлите на matveev@upweek.ru.

Уважаемые читатели! Журнал UPgrade всегда рад людям, готовым влиться в стройные ряды наших авторов. Если вы считаете, что можете писать интересные тексты, то, возможно, вы правы! Людям «железных» интересов имеет смысл писать на адрес platon@upweek.ru непосредственно Платону Жигарновскому. Тем, кто стремится описывать телекоммуникации, смартфоны и прочие мобильные штуки, обра-

щаться следует по другому почтовому адресу – b@upweek.ru («Николаю Барсукову»). Ну а про обычный софт – все вопросы к Майку Задорожному (zmike@upweek.ru). Тема письма «Новый автор» существенно все облегчит, поскольку нам по-прежнему приходит просто неприличное количество спама. Письма на ящике upgrade@upweek.ru тоже внимательно прочитываются.

на рынке сетевой порнографии конкуренция чрезвычайно велика, сейчас размножаются уже не просто «видеохостинги про голых тетенек», но ресурсы, посвященные тому или иному сексуальному предпочтению. Ссылок давать не буду из уважения к родителям тех детей, которые читают UPgrade, но, честно говоря, сильно подозреваю, что дети уже давно сами все нашли.

Помимо порнографии особым успехом пользуются сервисы, где размещаются смешные и странные ролики, а также всякие кошмары, которые сейчас все прилежно снимают на мобильные телефоны. Теперь ведь как? Увидел, как три человека бьют ногами четвертого, – надо не милицию вызывать, а камеру в мобильнике включать. Переехала машина собачку – замечательно, зачем ее добывать, пусть лучше помучается, а мы на телефон все снимем и вечером с пацанами во дворе посмотрим, а потом и в Сеть выложим. Здорово же – собачьи кишки на асфальте, это должны видеть все!

Нет, разумеется, есть тематические видеосервисы, ориентированные не на тошноту, без порнографии (кстати, многим интернет-пользователям полезно вспомнить старую, но не теряющую актуальности поговорку «Секс без дивчины – признак дурачины»), и, к счастью, их количество тоже растет. Больше всего ресурсов, ретранслирующих эфирное телевидение разных стран или позволяющих пользователям организовывать вещание. Постепенно начинают появляться видеосервисы обучающего характера, вроде совершенно замечательного 5min (www.5min.com), где разные люди выкладывают видео, на котором наглядно показывают, как можно сделать что бы то ни было самостоятельно, робко проклюнулись ростки научных видеохостингов и образовательных каналов, создаваемых пользователями.

Сейчас мы наблюдаем количественный рост подобных сервисов, т. е. тот период развития, когда характерен поиск новых идей и решений, изобретение способов получения денег и улучшения потребительских качеств услуг. Наверняка этот этап затянется еще на пару

→ На месте традиционных офлайн-телеканалов, не имеющих общегосударственного значения, я в принципе начинал бы уже всерьез нервничать.

лет – хотя бы потому, что за это время ширина канала, доступного среднестатистическому пользователю, должна вырасти, да и технологии есть еще куда развиваться.

Ну а что будет потом? А неизвестно, но на месте традиционных телеканалов, не имеющих общегосударственного значения, я в принципе начинал бы уже нервничать. Собственно говоря, сейчас слож-

но сказать, где мы имеем видеохостинг или видеоблог, а где это уже сетевой телеканал. Пройдет еще немного времени, и разница между этими понятиями для владельцев широкополосного доступа в интернет окончательно сотрется. А учитывая тот факт, что развитие мобильных устройств, с помощью которых можно попасть в Сеть, тоже не стоит на месте, то не за горами взрывной рост популярности видеосервисов, рассчитанных именно на коммуникаторы, видеоплееры с поддержкой беспроводных протоколов связи и прочие гибридные девайсы, количество которых растет с удивительной скоростью.

Р. С. Откровенно говоря, я собирался написать про влияние такого явления, как инфотаймент (новообразование от слов «information» и «entertainment»), на психику подростков, но в процессе сбора информации отвлекся.

Ну, ничего страшного – напишу в следующий раз. UP



БУДЕНОВСКИЙ
КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЦЕНТР

ОРГТЕХНИКА
КОМПЬЮТЕРЫ
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
КОМПЬЮТЕРНАЯ МЕБЕЛЬ
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
CD И DVD
БЫТОВАЯ ТЕХНИКА
Сотовая связь
АУДИО-ВИДЕО

220
ПАВИЛЬОНОВ
В ОДНОМ ЗАЛЕ

С 10.00 до 20.00
БЕЗ ВЫХОДНЫХ

Проект Буденного, 53
м. «Шоссе Энтузиастов»
www.budenovskiy.ru
т. 785-7575



Помимо всего вышелереченного быстро растет количество видеочатов и видеоблогов. Уже не раз наткнулся на сайты видеознакомств, и ходят слухи, что в разработке находится видеопоисковик. Слабо понимаю, что это может значить, но легко верю, что кто-нибудь пробует это сделать.

Пиррова победа?

Некоторое время назад компьютерный мир был взбудоражен отказом компании Toshiba от поддержки HD DVD как формата и прекращением производства девайсов для воспроизведения дисков HD DVD.

Произошло это после того, как целый ряд крупных производителей контента по тем или иным причинам выбрали альтернативный стандарт. Конкурирующий альянс имени Blu-ray празднует победу, пользователи успокаиваются и терпеливо ждут, когда в магазинах по продаже видео в очередной раз весь контент появится уже на новом носителе.

Но стоп. Может быть, и не очень ждут. По случаю признания Toshiba своего поражения ряд специалистов уже высказались в том смысле, что победа может быть пирровой. Дело в том, что, пока гиганты сражались между собой, привычка пользователей добывать себе контент из Сети настолько усугубилась, что может стать камнем преткновения на пути устройств на базе Blu-ray в дома и, как следствие, к карманам потребителей.

Такая логика заслуживает внимания, так как если легальные (то есть непиратские) онлайн-средства доставки контента будут развиваться теми же темпами, что и последние три года, то через несколько лет потребность в физических носителях как таковых у большинства граждан отпадет как класс.

И если посмотреть на ситуацию под этим углом, то уже непонятно: то ли проиграла Toshiba схватку форматов, то ли просто вовремя поняла, что пора в кусты...

Целых шесть ядер

По неизвестным причинам из недр компании Sun Microsystems прямо в интернет просочилась презентация Intel, посвященная грядущим процессорам этой многоуважаемой компании



(интересно, за эту утечку информации кого-то уволили или за это кому-то премию дали?).

Основная часть вышеупомянутой презентации посвящена чипам семейства Dunnington, информация о которых впервые появилась полтора года назад, правда, в те времена она была несколько другой. Напри-

мер, тогда утверждалось, что у этих камней будет по четыре ядра, и их появления в продаже ждали уже в 2008 году.

Утечка информации внесла некоторые уточнения в массовые знания об этих процессорах: как оказалось, они были неточны. Оказывается, ядер в них будет вовсе даже не четыре, а целых шесть. На каждые два ядра будет приходиться 3 мегабайта кэша второго уровня, а помимо этого для полного счастья данные камни будут снабжаться кэшем третьего уровня объемом 16 мегабайт.

Максимальное тепловыделение процессоров этого семейства, согласно данным из презентации, не будет превышать 130 Вт, а изготавливаться они будут по 45-нанометровой технологии. Кстати, следующая обещает быть уже 32-нанометровой.

Если интересно, посмотреть на презентацию собственными глазами можно, сначала пройдя вот по этой ссылке: www.news.com/8301-13579_3-9878131-37.html, а затем воспользовавшись линками из статьи. Правда, есть мнение, что руководство сайта ее убьет, как только Intel узнает о происходящем.

Веб-приложения не в Сети

Компания Adobe, чьи продукты стали поистине народными в нашей стране благодаря пиратам, продолжает плавно подталкивать потребителей к переходу на использование преимущественно веб-приложений.

Делается это не просто так, а потому, что подобный шаг может решить для компании большую часть ее жизненных проблем, начиная от победы над пиратством и заканчивая изменением схемы получения денег от населения. Вместо концепции «продал боксовый продукт и больше никаких денег от пользователя не получишь» приложение можно будет сдавать в аренду на почасовой основе. Ну и вообще, много пользы любому производителю софта от этого, очень много.

В результате Adobe представила финальную версию продук-

та под названием AIR (Adobe Integrated Runtime). Он предназначен для разработчиков ПО, и позволяет им создавать гибридные приложения, способные работать как в онлайн, так и в офлайне.

Полезно вспомнить, что еще в сентябре прошлого года Adobe анонсировала онлайн-новинку своего народного графического редактора Photoshop. Судя по всему, у народа восторга инициатива не вызвала, поэтому компания решила смягчить переходный период для пользователя, создав гибридную среду AIR. Мы с большим интересом будем следить за происходящим, ибо перевод пользовательской среды в онлайн может стать одним из эффективнейших средств наступить-таки пиратам на горло.



В социальных сетях **изменения**

В январе имело место знаковое событие в мире социальных сетей. Один из самых крупных и известных сервисов подобного рода, социальная сеть Facebook, впервые за все время своего существования испытал отток пользователей. Правда, их количество уменьшилось пока не драматически – всего на пять процентов, но для ресурса, востребованность которого до сих пор только росла, это неожиданность. Впрочем, рост аудитории Facebook за прошлый год составил больше семиста процентов, так что сеть это переживает.

Исследователи предполагают, что данное событие вызвано ухудшением имиджа Facebook среди ее подписчиков из-за того, что ее начали осваивать крупные компании, которые пиара для и маркетинга ради открывают там свои персональные страницы. Насколь-

ко долгосрочным окажется этот тренд, судить пока рано, но если связь между оттоком клиентов и «корпоративизацией» сети установлена верно, то это выбивает опору из-под одной из самых модных маркетинговых концепций последних лет, согласно которой чем ближе крупный бизнес прижмется к потребителю в социальных сетях, тем лучше к крупному бизнесу будут относиться.

Впрочем, сходные трудности испытывают и другие лидеры рынка социальных сетей, так что отток может быть связан с появлением нового поколения амбициозных новичков, которые предлагают молодежной аудитории более актуальные сервисы, нежели неторопливые «герои прошлых дней». У социальных сетей второго поколения аудитория растет,



Пакистан **не любит** YouTube

В конце февраля правительство Пакистана приняло решение блокировать доступ к видеохостингу YouTube в связи с тем, что там размещены материалы антисламского характера. В Сети говорят, что особенное возмущение правоверных чиновников вызвал ролик Гирта Уайлдерса (Geert Wilders), голландского режиссера, в котором последний анонсировал свою готовность снять фильм об исламе как о религии, провоцирующей хаос и насилие.

Доступ к YouTube уже не раз перекрывали те или иные страны, но в этот раз все вышло интереснее, чем обычно.

Начиная с воскресенья, 25 февраля, YouTube начал работать со сбоями по всему миру, а потом в большинстве регионов и вовсе перестал. Информационные агентства сообщили, что две трети пользователей ресурса лишились доступа к нему минимум на несколько часов, правда, потом все было восстановлено. Другой вопрос, что на территории РФ перебои в работе сервиса ощущались вплоть до утра вторника, то есть сам по себе YouTube уже был доступен, но просмотреть ролик было практически невозможно.

Одни сетевые агентства говорят, что это была атака хакеров Пакистана на возмущивший их ресурс, другие – что это лишь ошибка и следствие неграмотности пакистанских провайдеров. Так это или иначе – неизвестно, но YouTube понес убытки, возмущившие пакистанцев ролики с него убрали, а Пакистан вновь открыл к нему доступ.

Ну, и кто победил?

Авторы **авторов** не продаются!

Компания Electronic Arts, один из крупнейших игроков на рынке цифровых развлечений (благодаря именно ей те граждане, что постарше, имели возможность поиграть, например, в такие гениальные игры, как Full Throttle и Dark

veshnykh баксов за то же самое. Однако акционеры Take-Two Interactive подумали – и отказались, мотивируя свое решение тем, что портфель брендов, находящийся в распоряжении Take-Two, сильно недооценен. Их нежелание прода-

вать компанию прямо сейчас понятно: в конце апреля на прилавках магазинов всего мира появится четвертая часть GTA, причем сразу под две популярнейшие в мире приставки – PlayStation 3 и Xbox 360. По мнению акционеров Take-Two, после этого релиза – в случае его успешности – акции компании должны принципиально подорожать, и тогда уже можно будет разговари-

вать о продаже.

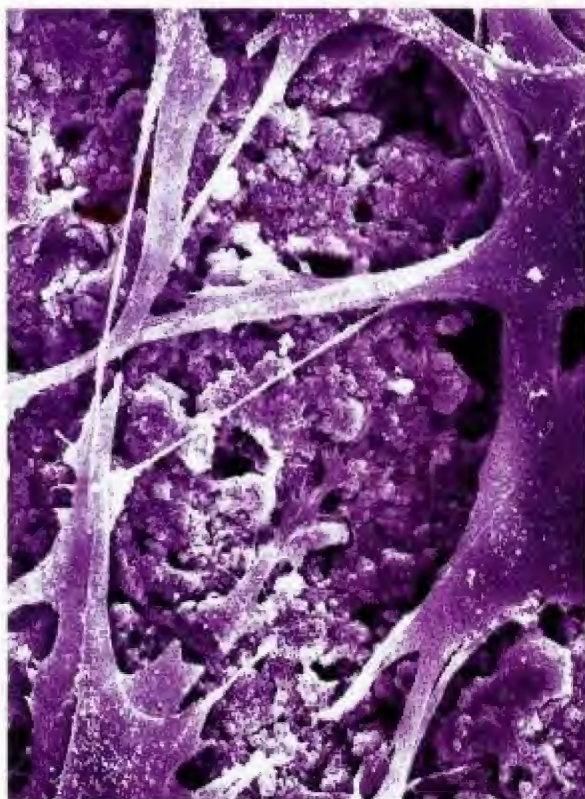
В принципе они правы, главное – чтобы игра не оказалась провальной. Такое редко, но бывает, и тогда им придется печалиться, что предложение Electronic Arts не было принято вовремя. Впрочем, EA по-прежнему заинтересована в Take-Two, так что, в конечном счете, вероятно, все договорятся.



Forces), 19 февраля предложила акционерам Take-Two Interactive Software, известной помимо всего прочего серией игр Grand Thief Auto, продать компанию за два миллиарда долларов.

Щедрость, надо сказать, была проявлена изрядная – при текущей рыночной стоимости акции в 15 долларов за штуку сумма, предложенная EA, означала 26 полно-

Теперь за неаккуратный комментарий в ЖЖ можно получить вполне себе реальное уголовное наказание. Так, одному из сыктывкарских рок-музыкантов предъявлено обвинение в разжигании неприязни и враждебности по отношению к милиции. Посмотрим, каким будет вердикт суда.



Стволовые клетки – ученым!

Немецкие законодатели рассматривают возможность изменения юридического механизма, использующегося сейчас при определении правомерности тех или иных перспективных научных исследований, связанных со стволовыми клетками.

Проявить инициативу их заставило давление, оказываемое учеными. По мнению последних, существующие сейчас ограничения приведут к тому, что специалисты из стран с более либеральными законами оставят германских биотехнологов далеко позади, и наверстывание упущенного наверняка окажется весьма ресурсоемким мероприятием.

Почти четыре часа нижняя палата бундестага провела за обсуждением нацистских генетических экспериментов по выведению «высшей расы». Ну и, разумеется, вопросов, касающихся того, как

ослабить существующие ограничения, но в то же время не допустить повторения бесчеловечных опытов первой половины прошлого века. Голосование по данному вопросу назначено на март текущего года. Против изменений выступает католическая община страны, вообще настроенная в вопросах вторжения в «тайну творения» крайне консервативно. Да и не слишком религиозная часть населения хотела бы, чтобы были предъявлены доказательства перспектив подобных исследований.

Следует отметить, что в настоящее время немецким ученым запрещено работать с эмбриональным биоматериалом, а также использовать для исследований колонии клеток, созданные ранее 1 января 2002 года. Это сделано для того, чтобы предотвратить контрабанду из стран, законы которых на такие жесткие.

Серийный нейроинтерфейс

Вот мы и дожили – нейроинтерфейс, способный анализировать электрическую активность головного мозга человека и превращать ее в команды для компьютера, залущен в серийное производство. Мало того – он уже анонсирован, на него принимаются заказы, да и стоимость его вполне сравнима с ценой какого-нибудь навороченного комплекта из клавиатуры и мышки – \$300.

Разработала необычное устройство под названием EPOC компания Emotiv Systems. Аппаратная часть интерфейса выглядит как футуристического вида ажурный шлем, состоящий из электродов, идущих ото лба к вискам, где крепятся два небольших пластиковых блока, передающих команды по радиоканалу в компьютер.

Что это за команды и чем они управляют? А, собственно говоря, любые, и управлять они могут чем угодно. Это уже, как говорится, задача программистов, о которых, кстати, компания Emotiv Systems позаботилась, выпустив соответствующий набор API и специальную среду разработки, предназначенную для максимального ис-

пользования EPOC в приложениях любого профиля – от медицинских до чисто развлекательных. В качестве демонстрации возможностей нейроинтерфейса каждый комплект EPOC снабжается игрой,



пользования EPOC в приложениях любого профиля – от медицинских до чисто развлекательных. В качестве демонстрации возможностей нейроинтерфейса каждый комплект EPOC снабжается игрой,

пользования EPOC в приложениях любого профиля – от медицинских до чисто развлекательных. В качестве демонстрации возможностей нейроинтерфейса каждый комплект EPOC снабжается игрой,

Здоровые митохондрии

Ученые из университета Ньюкасла (Newcastle University) нашли способ борьбы с наследственными заболеваниями, вызванными дефектами в ДНК митохондрий.

Известно, что в любой клетке живого существа помимо ядра и других структур обязательно имеются митохондрии – органеллы, отвечающие за процессы накопления и утилизации энергии. Они имеют собственный наследственный материал и не зависят от молекул ДНК, расположенных в ядре. Сейчас открыто около полусотни болезней, причиной которых являются неполадки в ДНК митохондрий. Чтобы избавить уже оплодотворенную яйцеклетку от подобных дефектов, исследователи взяли донорскую яйцеклетку со здоровыми митохондриями, удалили из нее ядро и поместили на его место ядро с генетическим материалом предполагаемых родителей. Эмбрион не только выжил, но и нормально развивался в течение шести дней, после чего его пришлось уничтожить по юридическим причинам (с этим сейчас очень строго). Однако эффективность подобного метода устранения некоторых специфических врожденных дефектов была доказана наглядно, причем несколько раз краду.

По словам участников эксперимента вскоре родители смогут не передавать по наследству своим детям целый ряд опасных недугов. Правда, для этого придется прибегнуть к экстракорпоральному оплодотворению, но эта процедура уже хорошо отработана и широко распространена во всех развитых странах.

Светящиеся **крысиные** мысли

Японские нейрофизиологи изобрели новый способ изучения мозговой активности. В ходе эксперимента они ввели лабораторной мыши специальное вещество, которое накапливалось в нейронах и начинало светиться при прохождении нервных импульсов. После этого исследователи установили непосредственно в мозг подопытного грызуна миниатюрную видеокамеру, размеры которой составили 3,0 x 2,3 x 2,4 мм. С ее помощью удалось заснять на видео процесс формирования воспоминаний в особом участке мозга, известном как гиппокамп. Новая технология позволяет изучить многие мыслительные процессы именно на физиологическом уровне. В ближайших планах ученых сделать как можно более подробную видеозапись нервной активности при движении подопытной зверушки.

В будущем этот метод может помочь в изучении таких тяжелых недугов, как, к примеру, болезнь Паркинсона, которой на Земле страдают десятки миллионов лю-

дей. В частности, можно было бы понять, какими нейронными импульсами вызывается характерное для подобных пациентов дрожание конечностей. Впрочем, до внедрения «мозговой видеосъемки» в клиническую практику пока еще довольно далеко. По словам



ученых, они полностью понимают всю ответственность, связанную с вторжением в мозг при помощи технических средств, поэтому торопиться не собираются. Изобретатели метода считают, что до его использования на людях пройдет еще не менее десяти лет. Да и тогда, видимо, о широкой практике установки видеокамер в головы больных речь идти не будет.

Гены **против** рака

Лабораторные крысы, пораженные агрессивной формой рака мозга, были успешно вылечены благодаря применению генной терапии.

По сообщению авторитетного журнала *New Scientist*, серьезных успехов в лечении рака мозга добились специалисты из медицинского центра «Седарс-Синай» (Cedars-Sinai Medical Center). Для этого им пришлось использовать специальный безвредный вирус с измененной генной структурой. Попадая в мозг крысы, он заражал только быстро делящиеся, то есть именно раковые, клетки. После этого в дело вступали два специфических гена – HSV1-TK и Flt3L. Первый активировал ганцикловир – в обычных условиях неэффективный лекарственный препарат, вводившийся подопытным животным отдельно, который убивал раковые клетки. Второй ген заставлял фагоциты (элементы иммунной системы) поглощать остатки погибших клеток и переносить их в лимфатические узлы, где уже вполне естественным образом формировалась иммунная реакция на аномальные ткани. Благодаря такому комбинированному подходу опухоль в сжатые сроки удалось полностью победить.

Создатели революционной методики верят, что их изобретение имеет очень большой потенциал. Уже в следующем году они планируют приступить к клиническим тестам нового способа лечения на людях. Если испытания завершатся успехом, это может означать появление принципиально нового класса препаратов для борьбы с онкологическими заболеваниями, в том числе и самыми тяжелыми.



Пластиковая **рука** за \$18 тысяч

В UPgrade #30 (327) мы уже писали о шотландской компании Touch Bionics и ее изделии – протезе руки i-LIMB. Прошлым летом создатели манипулятора с управлением каждым пальцем сообщили об успешном окончании тестирования изделия на добровольцах и начале его коммерческого внедрения. Недавно же Touch Bionics сообщила, что ее усилиями к полноценной жизни вернулось свыше 70 человек, причем к моменту выхода этого номера их будет уже более 100.

Напомним, что описываемое нами устройство i-LIMB является первым в мире коммерчески доступным «бионическим» протезом кисти руки с индивидуальным управлением пальцами. Он получает сигналы от сенсоров, наклеенных на кожу вокруг культи. Электрическая активность сохраняв-

шихся мышц расшифровывается, и компьютер подает команды на электродвигатели, приводящие в движение каждый палец отдельно. Уже через час первого знакомства с прибором человек с ограниченными возможностями практически перестает ощущать себя таковым. С помощью i-LIMB можно естественным манером открывать банки с напитками, пользоваться ключами, держать хрупкие предметы и т. д.

Спрос на продукцию Touch Bionics оказался особенно высок в США. Несмотря на высокую цену протеза (\$18 000), Министерство обороны сочло возможным включить i-LIMB в список предметов и услуг, которые получают военные при их увольнении из армии по инвалидности. Из-за этого фирме даже пришлось открыть североамериканский филиал.

Гиппокамп (от греч. *Hippocampus* – морской конек) – часть лимбической системы головного мозга. Участвует в механизмах формирования эмоций и перехода кратковременной памяти в долговременную. (Wiki)

Джойстик Genius MetalStrike 3D

Весьма странно видеть в рубрике «Новые поступления» устройство, разработанное давным-давно, в далекой-далекой галактике. Ведь, по мнению Genius, джойстик MetalStrike 3D позволяет человеку почувствовать себя капитаном корабля из сериала «Звездные войны». Девайс обладает функцией обратной связи и имеет кнопку Turbo, позволяющую стрелять очередями.



- Интерфейс: USB
- Переключатель обзора: 8 позиций
- Количество кнопок: 13
- Длина шнура: 1,5 м
- Дополнительно: система охлаждения рук
- Подробности: www.genius.com

Коммуникатор HTC P3470

Да, не те уже пошли гаджеты, мельчают! Вот, к примеру, коммуникатор HTC P3470 по сравнению с прошлыми моделями аналогичных девайсов компании измельчал до того, что его длина стала составлять всего 108 мм. Так что теперь его практически невозможно обнаружить в туристическом рюкзаке, даже несмотря на достаточно большой сенсорный экран и модуль GPS.



- Интерфейсы: HTC ExtUSB, Bluetooth
- Стандарты связи: GSM850 / 900 / 1800 / 1900
- Диагональ дисплея: 2,8"
- Габариты: 108,0 58,3 x 15,7 мм
- Подробности: www.htc.com

Мини-акустика Ritmix SP-700

Увидев изображение данного устройства, практически невозможно определить, что же это в действительности такое. Как выяснилось, данный девайс представляет собой миниатюрную виброакустическую систему, использующую в качестве резонатора любую ровную поверхность. При этом от ее размеров и материала зависит качество звука и его громкость.



- Выходная мощность: 30 Вт
- Диапазон частот: 70-30 000 Гц
- Штекер: 3,5 мм
- Питание: 220 В
- Габариты: 120 x 76 мм
- Подробности: www.ritmixrussia.ru

SSD-диск Super Talent ZIF 1,8" 64GB

Фирма Super Talent расширила линейку жестких дисков с разъемом стандарта ZIF, добавив 64-гигабайтную модель. Эти устройства с интерфейсом PATA в принципе предназначены для промышленных нужд, однако некоторые разработчики используют их и в разнообразной портативной электронике, начиная с ноутбуков и заканчивая плеерами на базе HDD.



- Интерфейс: PATA
- Скорость записи: 30 Мбайт/с
- Скорость чтения: 30 Мбайт/с
- Форм-фактор: 1,8"
- Подробности: www.supertalent.com

Видеокарта Leadtek PX9600 GT Extreme

Некоторые геймеры не любят дорогие видеокарты. Хитроумные маркетологи долгое время пытались догадаться, что же отталкивает людей от графических ускорителей ценой более \$500? И, наконец, они поняли, в чем дело, — по итогам изучения рынка выяснилось, что это цена. Обрадованные успешным завершением своей работы, исследователи взялись за новую, еще более сложную задачу (если вам интересно, то сейчас они пытаются понять, почему в детских садах так плохо продаются 10-килограммовые кувалды). А разработчики видеокарт начали выпускать качественные акселераторы средней ценовой категории.

Вот характерный пример — карта PX9600 GT Extreme. В конструкции девайса применяются твердотельные



- Шина: PCI Express
- Графический процессор: NVIDIA GeForce 9600 GT
- Частота ядра: 720 МГц
- Частота памяти: 1800 МГц
- Объем памяти: 512 Мбайт
- Подробности: www.leadtek.com

конденсаторы, обеспечивающие стабильность. По словам инженеров компании, в ней использована архитектура GigaThread, способная повысить эффективность вычислений.

GPS-навигатор Nexx NNS-3510

Отличие этого навигатора от предыдущей аналогичной модели заключается в том, что в него встроен модуль беспроводной связи Bluetooth. В качестве программного обеспечения в девайсе используется система iGo, в комплекте с которой поставляются карты Москвы, Московской области, Санкт-Петербурга, Ленинградской области, Калининграда, Екатеринбурга и Ростова-на-Дону.



- Чипсет: SIRF III
- Операционная система: Windows CE 4.2
- Частота процессора: 400 МГц
- Карты памяти: SD, MMC
- Габариты: 83 x 94 x 22 мм
- Подробности: www.nexxdigital.ru

Мышь APC Travel Mouse

Если человек носит с собой ноутбук, то, скорее всего, у него в сумке находится блок питания, мышь и еще какой-нибудь USB-провод. А вы представляете, что случится, если все эти провода вдруг оживут и начнут копошиться? Чтобы сократить число потенциальных змей, компания APC представила мышь с выдвижным кабелем, который если и будет пытаться извиваться, то незаметно.



- Тип: оптическая, проводная
- Разрешение: 1000 точек на дюйм
- Интерфейс: USB
- Длина кабеля: 1,2 м
- Подробности: www.apc.com

ЦФК Casio Exilim Pro EX-F1

Еще именитый советский разведчик Максим Максимович Исаев (Штирлиц) поучительно говаривал: не думайте о секундах свысока. Потому что, считал он, наступит время – сами поймете, наверное. И вот, как и предсказывал этот героический человек, время настало – мы поняли! Оказывается, за секунду происходит гораздо больше событий, чем способен осознать человеческий мозг, поэтому просто необходимо все эти события регистрировать при помощи специальных приборов, чтобы потом в спокойной обстановке изучать.

Вот как раз подходящий инструмент – камера Exilim Pro EX-F1. Она способна снимать сериями, по 60 кадров в секунду, а уж при видеозаписи она может за секунду сохранять до 1200 кадров. Поддерживает устройство и режим Full HD-записи (разрешение 1920 x 1080, битрейт 60 кадров в секунду).



- Матрица: 6,6 Мпикс.
- Оптический зум: 12x
- Карты памяти: SD, MMC, SDHC
- Диагональ: 2,8"
- Габариты: 127,7 x 79,6 x 130,1 мм
- Вес: 671 г
- Дополнительно: HDMI-кабель
- Подробности: exilim.casio.com

Флэшка Transcend JetFlash V10 16GB

Развитие USB-флэшек идет по двум направлениям – миниатюризация корпуса или же увеличение объема. Компания Transcend явно предпочитает второй, ибо она постоянно удваивает емкость накопителей, выпуская их в старых корпусах. Так что по внешнему виду можно сразу определить, к какой продуктовой линейке принадлежит данный портативный накопитель.



- Интерфейс: USB 2.0
- Объем памяти: 16 Гбайт
- Скорость записи: 3 Мбайт/с
- Вес: 11 г
- Подробности: www.transcend.com.tw

Накопитель Coworld Gigabit Pro SDP-G-500

Этот накопитель типа NDAS (Network Direct Attached Storage) позволяет копировать данные с той же скоростью, что и локальный жесткий диск. Разумеется, для его использования в сети необходимо установить специальные драйверы, однако при желании девайс можно подключить и непосредственно через разъем USB – в этом случае дополнительное ПО не требуется.



- Интерфейсы: 2 x Gigabit Ethernet, 2 x eSATA, USB 2.0
- Емкость: 500 Гбайт
- Габариты: 140 x 230 x 34 мм
- Подробности: www.coworldcs.com

Штандартенфюрер СС фон Штирлиц не сам призывал телезрителей не думать о секундах свысока. Ему помогли верные товарищи – Михаил Таривердиев (композитор), Роберт Рождественский (поэт) и Иосиф Кобзон (исполнитель).

Блин первый, не комом вышедший



Mazur
mazur363@mail.ru
Mood: in use
Music: Skazi

Мода – сильная штука, управляющая ходом мыслей и действиями многих людей. А как же! Покупаешь ли одежду какую или транспортное средство, надобно, чтобы не только удобно в пользовании было, но и друзья оценили, коллеги поцокали языками, да и домашние похвалили за правильный выбор. Повышается самооценка, уверенность в себе...

Не обошла эта самая мода и мир кремниевый, правда здесь мода своя: популярными тут могут быть определенные технологические ходы, виды продукции и так далее. Так, последний год хорошим тоном считается производство каких-нибудь нестандартных версий привычного железа (разогнанного например) и освоивание новых отраслей рынка. Corsair на пару с OCZ взялись за создание блоков питания, Chaintech уж не первый год производит память, а компания Palit, бывшая когда-то чуть ли не полным low-end-производителем, наладила выпуск материнок. Собственно, один из первых блинчиков на этой стезе вы и можете наблюдать на фото. Надеюсь, комом он не вышел.

Один взгляд на плату – и сразу возникает вопрос о родстве сей железяки с продукцией компании ECS. Уж больно похожи по цветовой гамме и применяемым решениям продукты. Однако же прямо сразу подозревать Palit в перекупке не стоит: все-таки что она, что Elitegroup в данном случае производят комплектующие одного класса, который можно назвать «дешево и сердито», и нет ничего подозрительного в применении одних и тех же... деталей и технологических решений для получения конечной продукции. Короче, будем рассматривать девайс сей с чистого листа.

Разводка. В целом неплохо, однако есть куда стремиться. Например, хорошо бы извлечь из-за второго графического интерфейса SATA-разъема (не обольщайтесь, второй якобы 16-линейный PCI-E-разъем на самом деле 4x, а значит, ни о каких полноскоростных связках мечтать не приходится), а также разнести

коннекторы питания ближе к краям платы. Конечно, в том расположении, что есть сейчас, имеются очевидные плюсы при сборке в корпусе, однако же разнапистые кулеры испортят всю малину и закроют 4-контактный разъем питания. С другой стороны, мало какой пользователь, покупающий такую мать, будет тратиться на медных гигантов, ско-

тевой разъем и шесть мини-джеков встроеной аудиокарты. Экономия на элементах? Вряд ли. Следование традициям? Вполне возможно.

Что за начинка у данной матери, понятно из названия, но на всякий случай уточню: это чипсет Intel P35 и южный мост ICH9. Собственно, все интерфейсно-периферийное богатство, что есть на плате, реализовано силами этих двух мостов, никаких дополнительных расширяющих функциональность контроллеров не предусмотрено.

В BIOS среди обычных для таких материнок опций нашел одну довольно примечательную. Точнее, не одну, а один, потому что это не опция, а целый раздел Frequency / Voltage Control, назначение которого и так ясно. Однако же, вопреки моим смелым ожиданиям, ничего, кроме включения Spread Spectrum да увеличения частоты

шины с 266 МГц до пятисот (!!!), я не увидел. А, нет, вру, можно еще повышать напряжение на памяти вплоть до 1,95 вольт, что может быть полезно при работе с некоторыми капризными планками. На самом деле нормальный набор функций для такой матери, только мне непонятно, зачем столь малый набор оверклокерских настроек выносить отдельно в столь звучный и многообещающий пункт меню. Маркетологи уже добрались до BIOS, да?

Вот в принципе и все, что можно сказать про эту мать. Работает она стабильно, и нареканий у меня к тому экземпляру, что попал в наш тестлаб, нет никаких. А вот с ценой могут быть некоторые накладки: за бугром просят от сотни до ста пятидесяти баксов за этот девайс, что, учитывая недетские накрутки на все новинки, приезжающие в Россию, может составить все двести баксов, а это уж очень дорого для такого продукта (если только представители компании не приложат дополнительных усилий для предотвращения обдиралова).

А что до становления компании Palit как производителя материнских плат... «+!», как говорит молодежь. **UP**



- **Устройство:** Palit P35A
- **Тип:** материнская плата
- **Системная логика:** Intel P35 + ICH9
- **Процессорный разъем:** LGA 775
- **Форм-фактор:** ATX
- **Память:** 2 x DDR2-533 / -667 / -800
- **Слоты PCI:** 2
- **Видеоразъем:** PCI-E x16 + PCI-E x4
- **Подробности:** www.palit.biz
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Palit (www.palit.biz)

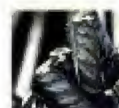
рее его удовлетворит стандартная боксовая система охлаждения.

Кстати, об охлаждении. Оно на этой плате всяко лучше, чем на твореньях ECS (по крайней мере, тех, что мне доводилось видеть), – два псевдоогончатых радиатора, венчающих обе микросхемы системной логики, справляются со своими функциями на «пятерку».

На задней панели мы видим пустоты на месте LPT- и COM-разъемов. Странно, что производитель не поставил сюда дополнительную двухпортовую колодку USB (начинка южного моста вполне позволяет это сделать), а довольствовался лишь тремя стандартными экранированными «башенками», общее достояние которых составляют четыре USB, один се-

Кроме Palit на тропу изготовления материнок недавно ступили BFG и Gainward. Причем если последние практикуют перепродажу референсных плат, то Palit производит платы на своих мощностях и по собственному дизайну PCB.

Сакральная антропология плеера



Александр Копачинский
fero19@yandex.ru
Mood: здоров как бык
Music: что-то бодрящее

Поначалу плеер мне приглянулся: стильный дизайн, превликательная внешность, достаточно большой дисплей – все это настроило на доброжелательный лад. Однако при последующем детальном изучении машинки на поверхность начали вылезать нюансы, которые подпортили плееру репутацию. Но обо всем по порядку.

Начнем с внешнего вида. «Глянец» лицевой панели, безусловно, смотрится привлекательно, но очень быстро покрывается отпечатками пальцев и мелкими царапинами. Задняя крышка плеера сделана из полированного металла и царапается ничуть не меньше. Поэтому да будет вашим девизом аккуратность! В целом внешний вид и эргономика практически близки к идеалу. Встроенный ЖК-дисплей имеет размер диагонали 1,8 дюйма и разрешение 160 x 128 пикс. Этого достаточно для того, чтобы не щурить глаза во время навигации по меню, но для просмотра видео маловато будет.

Для навигации по меню используется уже ставший стандартным джойпад и еще три функциональные клавиши: On / Off (она же Play / Stop), Menu и кнопка, отвечающая за Playlist. Громкость регулируется посредством «качельки» на правом боку плеера. К клавишам никаких претензий: срабатывают четко, с характерным глухим щелчком. А вот ползунок на левом боку, отвечающий за Lock / Unlock, имеет довольно легкий ход, что не есть хорошо. Поэтому не удивляйтесь, если при ношении плеера в тесном кармане джинсов у вас начнется чехарда с аудиотреками и подобный полтергейст. Да, и не забудьте, что слайдер блокирует все функциональные клавиши, кроме регулировки звука. Рядом с «замком» имеется отверстие встроенного микрофона, а необходимые разъемы находятся в самом низу: стандартный вход для наушников и mini-USB, через который происходит не только общение плеера с компьютером, но и подзарядка аккумулятора.

Модель GoGear SA3115 несет на борту 1 Гбайт памяти. Не знаю, как вам, а мне этого объема вполне хватает дня на два-три. Естественно, если вы захотите использовать данный плеер как видеогаджет, гигабайта будет мало, поэтому обратите внимание на двухгигабайтную



- **Устройство:** Philips GoGear SA3115
- **Тип:** медиалплеер
- **Форматы:** MP3, WMA, SMV, JPEG
- **Емкость:** 1 Гбайт
- **Интерфейс:** mini-USB
- **Подробности:** www.philips.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Philips (www.philips.ru)

модель. Маленький минус, касающийся видео: плеер жует, не выплевывая, лишь формат SMV, так что придется конвертировать в него все видеоролики.

После заливки аудиоконтента началась страшная неразбериха: половина названий музыкальных файлов и некоторых папок оказались нераспознаны. Помимо этого плеер решил, что некоторые папки стоит разбить на две части и поделить файлы между ними в какой-то понятной только ему пропорции. После этого причуды не закончились: в пункте «Альбомы» отобразились не все названия альбомов, половина почему-то обозначилась как «Unknown Album», хотя язык был

один и тот же. Подобную картину можно было наблюдать во всех музыкальных разделах. В остальных пунктах меню подобных проблем не возникло, но напрягло другое: фото загружались и открывались слишком долго, видеоролики проигрывались, но с большими тормозами, особенно на динамических сценах. Одним словом, этот плеер предназначен для проигрывания музыки, а не для просмотра фото и видео.

Если вы используете плеер как диктофон, то записанные треки ищите в папке «Записи». Кстати, микрофон достаточно чувствительный и позволит вам записать голос лектора с расстояния трех-четырех метров. Плеер пишет звук в формате MP3 в приличном качестве, сторонних тресков и искажений в записи не слышно.

В пункте «Радио» всего два подпункта: «Автоматическая настройка» и «Предустановки». К работе радиоприемника претензий нет. Остался последний пункт – «Настройки». А вот тут тишь да гладь. Пользователь, конечно, может выбрать язык меню, режимы воспроизведения («перемешать» или «повторить»), а также определить радиодиапазон (Азия, Европа, Америка), но более продвинутых настроек в наличии не имеется.

Производитель посчитал, что пользователь шархнет от всяких регуляторов и ползунков как черт от ладана и решил урезать графический эквалайзер. Было бы совсем не лишним, если бы в настройках присутствовала регулировка яркости дисплея. Возможно, последующие прошивки исправят положение, но пока мы имеем практически не поддающийся настройке девайс.

Тем не менее есть и положительные моменты: время работы плеера в режиме прослушивания музыки составляет порядка 10 часов. Вполне достойный показатель.

Напоследок упомяну про наушники и звучание девайса. Максимально доступный уровень громкости настолько мал, что в шумном вагоне метро ухо различает только отдельные звуки.

Не буду делать никаких выводов – думаю, вам и так все понятно. Хочу лишь отметить, что за девяносто вечнозеленых человек разумный бы хотел видеть более серьезный продукт. **UP**

Кстати, обычную зарядку, втыкающуюся в 220-вольтную розетку, надобно покупать за 600 рублей отдельно, в комплекте ее нет. Станный ход со стороны разработчика, особенно учитывая то, что чаще мобильные девайсы заряжаются из розетки, нежели от «большого брата».

Про сырые «дрова» и перекрестный огонь



Максим Логинов
loginovonline@mail.ru
Mood: да будет тепло!
Music: James Blunt

Согласитесь, выбор игрового компьютера – это всегда противостояние компромиссов. Если карман геймера не бездонный, а хорошенько поиграть ему страсть как охота, то в первую очередь он начинает задумываться, на чем бы еще сэкономить, чтобы конечная производительность машины существенно не пострадала... Купить какой-нибудь 8800 GTX – необоснованно дорогой ход, взять две видюхи на чипе NVIDIA из верхнего ценового диапазона и сделать из них SLI-танDEM – опять-таки недешево получается, организовать более простую парочку – так по производительности выйдет боком. В сторону одиночных решений от AMD / ATI некоторые геймеры вообще не смотрят: мол, что там ловить? А вот на современные CrossFire-системы советую взглянуть повнимательнее. Теоретически два сильных видеоадаптера ATI обеспечивают очень приличную скорость в современных играх при сравнительно более низких затратах.

Героями, а если точнее – героинями, моего сегодняшнего рассказа стали две видюхи Radeon HD 3870 (по 512 Мбайт каждая), зашитые в игровой системник от компании Formoza. Для затравки поведаю вам немного о внутренних талантах моих подопечных. Первое, без чего немислимо существование современного геймера, – это поддержка комплекса DirectX 10.1 (ехидный смайл). Остальные прелести наподобие пиксельных шейдеров версии 4.1 и поддержки шины PCI-E 2.0 прикладываются автоматически.

Другой, более интересный для нас, талант этих видюх состоит в том, что их графический чип R670 вкупе с набором системной логики 790FX позволяют объединять в связку CrossFire до четырех карточек одновременно. Любопытно, что требуемый чипсет на матери K9A2 Platinum от MSI, где, собственно, и угнездились сегодняшние подопытные, имеет всего два слота PCI Express x16. Впрочем, наличие в настольном ПК сразу четырех видеокарт – это попросту нонсенс, так что преимуще-

ством над продуктами NVIDIA такое «объединение» в полной мере считать нельзя. Тем не менее, будь у меня возможность измерить мощь системы, использующей сразу четыре видюхи, я бы непременно ею воспользовался. На деле же, правда, производительность графики будет сильно зависеть от вылизанности драйверов, поэтому делать какие-то прогнозы в отно-

перь называть AMD CrossFire X. «X» как раз обозначает количество видеодвижков в системе.

Остается добавить, что тянуть связку обозначенных видеокарт призван четырехглавый Phenom с тактовой частотой 2,3 Гц. Рискну предположить, что выбор данного камня для CrossFire-системы – не самое удачное решение, т. к., несмотря

на грозное название и четыре ядра, данный CPU все же существенно уступает по производительности соперничающим с ним «коркам».

В игровом разрезе удачная цена и красочная обертка Phenom не спасут, на практике доказано, что при таком раскладе экономия на процессоре в конечном счете выходит себе дороже.

В качестве дисковой подсистемы в системнике от «Формозы» выступают нестарейший WD Raptor емкостью 150 Гбайт, взявший на себя обязанности хранилища операционки, а также два терабайтника от Seagate, сведенные в страйповый RAID-массив (несомненно под хранилище данных). Замерять производительность этих дисков в сотый раз, честно скажу, мне неохота, поскольку разведение винчестеров по принципу «одному – система, другому – файловые архивы», – это практика, эффективность которой уже давно доказана временем.

Ладно, перейдем от размышлений теоретических по поводу адекватности данной конфигурации непосредственно к практическим действиям. Первым делом мне захотелось посмотреть, насколько связка двух видеокарт HD 3870 эффективнее одиночного решения. Понятно, что прироста производительности в 100% ожидать не приходится, а кроме того, на поведение ATI-видюх всегда большое влияние оказывали драйверы. Но, как я уже упоминал, производителем заявлена новая вариация CrossFire, так что будем судить по реальным цифрам, которые, кстати, получились довольно неоднозначными.

Итак, результат одной Radeon HD 3870 в 3DMark'06 (4x AA) получился 9427 попу-



- **Устройство:** Formoza G960+
- **Тип:** игровой компьютер
- **ОС:** Windows XP Professional
- **Процессор:** AMD Phenom 9600, 2,3 ГГц, 4 x 512 Кбайт
- **Материнская плата:** MSI K9A2 Platinum
- **Память ОЗУ:** 4 Гбайт, DDR2-800
- **HDD:** Seagate 7200.10 (Stripe / RAID-0, 1862 Гбайт (2 x 1 Тбайт)), SATA II; WD Raptor, 150 Гбайт, SATA II
- **Видеокарта:** 2 x Radeon HD 3870, 512 Мбайт
- **Подробности:** www.formoza.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Formoza (www.formoza.ru)

шении упомянутого чипсета без конкретных тестов очень трудно.

Вообще стремление AMD / ATI разводить большое количество видеокарт в одной машине воистину впечатляет, ведь раз не получается обогнать конкурента по скорости единичного продукта, значит, надо наращивать конечную производительность, увеличивая количество этих самых продуктов. Кроме того, руководствуясь обновленной терминологией производителя, связку HD 3870 надобно те-

гаев, после включения режима CrossFire именитый бенчмарк при тех же настройках насчитал 15 262 попугая (прирост около 62%). Далее я стал утяжелять графический режим и с радостью для себя отметил, что в новых условиях (4x AA) CrossFire масштабируется гораздо эффективнее: 7965 попугаев для одной видеокарты, а для двух – 14 018 (прирост 76%). При выборе самого тяжелого режима (8x AA и 16x AF) результаты оказались такими: 6736 и 12 259 попугаев соответственно (прирост 82%). Все приведенные циферки могли бы быть и побольше, если бы великий и ужасный Phenom работал чуть пошустрее. Ради спортивного интереса я немного подрагнал его со штатной частоты до 2,40, 2,53, а затем 2,65 Гц, дабы посмотреть, насколько изменится ситуация. В итоге на последней указанной отметке система стала периодически подвисать, однако 3DMark'06 с дефолтными настройками мне все же удалось прогнать. «Марки» такие: 12 568 для одиночной карты и 19 428 – для CrossFire-связки. Вывод напрашивается автоматически: необходимо либо обеспечивать стабильный разгон настоящего камня, либо менять его на сопоставимую «корку», которую за отсутствием нужной рыбки также можно будет «потропить».

Далее прокатимся по игрушкам, их я гонял традиционно с 4-кратным сглаживанием и 16-кратной анизотропной фильтрацией. Первый на очереди, как обычно, Crusis: среднее значение fps при разрешении 1024 x 768 точек для одиночной Radeon HD 3870 получилось равным 28, а для картинки 1600 x 1200 точек – 24. Ско-

рость этой стрелялки в режиме CrossFire оказалось практически на том же уровне, что и с одиночной картой. Некоторые всплески активности fps я все же наблюдал, однако должен констатировать, что атишные «дрова» плохо подружены с «Кризисом», хотя последний прекрасно распознавал наличие двух видеоадаптеров в системе. В игре Call of Duty 4 наблюдалась схожая ситуация, и хотя CF на сей раз несколько ускорил быстрое действие движка – с 47 до 49 fps для разрешения 1024 x 768 и с 27 до 36 fps – для 1600 x 1200 соответственно, – считать такие жалкие прибавки существенными для

чаях дающих лишь незначительный эффект, а в других вообще никак себя не проявляющих. Мощный скачок скорости наблюдается лишь в хорошо изученных приложениях и порядком обкатанных играх, из чего следует, что разработчики, выкинув на рынок новенькие «Радеоны», несколько приподнялись с доработкой «дров» для них.

Далее скажу буквально пару слов о кузове, в котором сегодняшние героини нашли свой приют. Им оказался Thermaltake Armor со своим весьма неоднозначным дизайном и незаурядными охлажденческими талантами. Его внешний вид и внутреннее убранство описывать нет места, а вот про ветра, обдувающие горячее железо, упомянуть стоит. Воздухозабор с передней панели очень приличный, этому во многом способствуют ее перфориро-

ванные заглушки и 120-миллиметровый ветродуй на съемной корзине винчестеров. На боковых стенках никаких органов охлаждения не предусмотрено, зато они есть сзади и наверху: на тыльной стороне корпуса пашет та же «двенашка», что стоит на передней панели, а на «крыше» горячий воздух вытягивает маленький, но гордый 92-миллиметровый вентилятор (ну вот, докатились: 92 мм – это «маленький вентилятор». – Прим. ред.). Для «двенашек» предусмотрены регуляторы оборотов, заботливо вынесенные на передок кузова в виде 3,5-дюймового устройства. Дабы избежать перегрева, разгонять карты я не стал, поскольку никакого специального охлаждения для них в этом корпусе не предусмотрено. Несмотря на это, видюхи достойно держали температуру на отметке 60 градусов под нагрузкой и при этом отлично себя чувствовали.

Что в итоге? Несомненно, машинка у Formoza получилась интересной по соотношению «расчетная стоимость–производительность». На мой взгляд, она прежде всего понравится практичным игрокам, не склонным идти на поводу у рекламы. Что же касается конкурентоспособности графического движка, скажу так: дуэт двух Radeon HD 3870 благодаря их умеренным аппетитам и не очень строптивому нраву (в сравнении с системой из двух HD2900 XT) вполне способен помериться силами с парочкой видеокарт 8800 GT. Остается надеяться, что в АТХ не будут тянуть лямку с обновлением драйверов и CrossFire на базе HD 3870 не успеет морально устареть прежде, чем его владельцы смогут выявить весь нераскрытый потенциал этих видеокарт. **UP**

➔ **На мой взгляд, эта система прежде всего понравится практичным игрокам, не склонным идти на поводу у рекламы и при сборке системника привыкшим просчитывать каждый шаг.**

покупки второй видеокарты однозначно нельзя. Следующей на очереди шла игрушка Prey, показавшая не в пример остальным отличные результаты прироста скорости: с 153 до 184 fps (1024 x 768) и с 98 до 159 fps (1600 x 1200) соответственно. Однако ирония ситуации в том, что для этой игры вполне хватит быстрого действия и одной Radeon HD 3870, а посему бешеные fps при использовании CrossFire можно считать лишь «для галочки».

Что ж, как я и предполагал, отсутствие существенного прироста скорости при использовании связки CrossFire в новых играх главным образом связано с неадекватной работой драйверов, в одних слу-



Неожиданный Blu-ray-резак

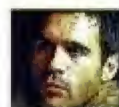
Пожалуй, наиболее неожиданным моментом системника от Formoza стал встроенный BD-привод производства Philips, модель SPD7000. Этот резак имеет неудобочитаемое фирменное прозвище TripleWriter, поскольку может записывать и переписывать и Blu-ray-, и DVD-, и CD-диски (заметьте, не все выпускаемые BD-приводы способны на такие подвиги). По сравнению с некоторыми конкурентами данный привод имеет буфер объемом 8 Мбайт и входит в небольшую группу оптических BD-резов, имеющих интерфейс SATA. Что же касается скоростных характеристик, то здесь изделие Philips никак не выделяется на фоне продуктов других изготовителей: максимальные скорости записи и чтения однослойных и двухслойных BD-R и BD-RE ограничиваются отметкой 2x (для Blu-ray-дисков это 8,99 Мбайт/с),

однослойных DVD±R – 12x, двухслойных диск DVD±R – 4x, DVD+RW – 8x и DVD-RW – 12x. Обычные диски привод жует так: запись CD-R-блванок – 32x, перезапись (Ultra Speed) – 24x и чтение – 32x.

Прямые конкуренты Philips SPD7000 – девайсы Samsung SH-B022 и Pioneer BDR-101A. Однако же изделие южнокорейского гиганта не умеет записывать обыкновенные CD- и DVD-блванки, «пионерская» же организация обделила свое детище только в отношении CD-формата. Тем не менее у юзеров остаются стандартные DVD-приводы, полностью сглаживающие этот недостаток. Непонятно только одно: при всех «эпистолярных» талантах Philips SPD7000 ему в напарники Formoza зачем-то определила DVD-резак Sony NEC Optiarc AD-7191A. Чтобы не сильно изнашивался, что ли?

Попробуйте нырнуть под воду в Quake 2 на программном и на OpenGL-рендеринге: при всем качестве аппаратно ускоренной картинки вода там – просто синий светофильтр, в то время как в программном есть эффект плеска воды. (Wiki)

Одноплатный «ящик» завтрашнего дня



Игорь Чуб
chub@upweek.ru
Mood: телевизионное
Music: громкая

Цифровое телевидение в нашей стране – пока дело пусть недалекого, но все же будущего. Производители тюнеров к нему предусмотрительно готовятся, небезосновательно рассчитывая заработать дополнительные деньги на смене стандартов вещания. Как следствие, на рынке постепенно начинают появляться переходные продукты: гибридные тюнеры, способные работать как в условиях цифрового вещания, так и с аналоговым сигналом, который наверняка еще очень долго в нашей стране никуда не денется. При этом производители вынуждены идти на различные ухищрения, дабы привлечь внимание именно к своей продукции, так как тюнеры лидирующих в этом сегменте рынка производителей, откровенно говоря, не очень сильно различаются между собой. Качество изображения, выдаваемое ими (по крайней мере, той частью продуктов подобного рода, которая выпущена в свет именитыми фирмами), вполне сопоставимо, так что им остается конкурировать друг с другом только за счет различных дополнительных функций. Следствия этой конкуренции мы и наблюдаем...

Разумеется, в преддверии появления в нашей стране цифрового вещания не осталась в стороне и компания Beholder, давно и небезуспешно делающая ТВ-тюнеры, адаптированные к непростым условиям РФ. Она выпустила свой очередной продукт – внутренний навороченный тюнер Behold TV H6.

Behold TV H6 в равной степени успешно способен принимать как аналоговые, так и цифровые радио- и телеканалы. Его аналоговая часть сделана на базе процессора SAA7135HL, который уже себя зарекомендовал с самой лучшей стороны в других устройствах. Откровенно говоря, про него написали уже все, и не по одному разу, поэтому распространяться снова смысла нет. Вкратце можно сказать: работает проц хорошо, проверен временем и сотнями тысяч

юзеров. У меня был тюнер на базе этого чипа, и за все время, пока я им пользовался, никаких нареканий его работа так и не вызвала.

За прием цифровых сигналов отвечает чип Intel CE 6353. Полез было я выяснять, что конкретно он может делать, и, признаюсь вам, несмотря на незаконченное высшее инженерное образование, моментально погряз в нагромождениях каких-то

H6 предназначен для установки в обычные стационарные ПК, поэтому сделан в форм-факторе PCI, что в сочетании со скромными размерами позволяет с его помощью превратить в полноценный телевизор самый небольшой по размерам барэбон. Что, собственно, я и сделал, вставив тюнер в свой заслуженный Shuttle. Windows сразу поняла, что в компьютере что-то добавилось, попросила диск с драйверами, некоторое время развлекалась установкой как их, так и могучего программного пакета Behold TV 5.01, который отличается от предыдущих версий модулем, отвечающим за работу с цифровым телевидением. Кстати, так как DVB-T – это не только стандарт передачи изображения, но и данных, то с сайта производителя можно скачать специальный плагин, который позволит вам включить в вашем тюнере еще и эту функцию. Это я, признаюсь, в интернете прочитал, и сам ничего такого делать не пробовал,

потому что у меня есть дома широкий канал, а тюнер мне нужен в первую (и последнюю) очередь как тюнер.

Функционал данного устройства традиционен для девайсов подобного класса. Иными словами, он умеет все, начиная от записи телепередач и заканчивая трансляцией сигнала в Сеть. Из дополнительных возможностей стоит упомянуть пульт ДУ, который позволяет использовать H6 для управления компьютером на расстоянии, а также телетекст (русифицированный).

- **Устройство:** Beholder Behold TV H6
- **Тип:** ТВ-тюнер
- **Интерфейс:** PCI
- **Телевизионные стандарты:** SECAM, PAL
- **Дополнительно:** пульт ДУ
- **Подробности:** www.beholder.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Beholder (www.beholder.ru)

страшных слов и аббревиатур. В общем, если вкратце, я понял, что помимо своих прямых обязанностей (то есть приема цифровых каналов и демонстрации их на пользовательском мониторе) чип в состоянии: отображать различную полезную техническую информацию вроде соотношения «сигнал-шум», осуществлять быстрое переключение между каналами, записывать поступающий поток в формате ISO 13818-1 Transport Stream и ISO 13818-1 Program Stream, транслировать в сеть поток в режиме UDP Multicast (этакий распределенный телевизионный ретранслятор получается). Сопласитесь, довольно внушительный перечень умений.

➔ **Функционал устройства традиционен для девайсов подобного класса. Он умеет все, начиная от записи телепередач и заканчивая трансляцией сигнала в Сеть.**

Подводя итоги: более чем приличное устройство. Со всеми поставленными задачами справляется хорошо, и если вы его купите, то появление в сетке вещания вашего региона цифровых каналов (что должно произойти уже в этом году) вас не застанет врасплох. **UP**

Новое явление старых игрушек



Роман Серов
romanserov@upweek.ru
Mood: голоден
Music: Den Dokumentarfilm

Забыл трижды доблестный заграничный изготовитель основы праведного производства, ради пользователя просящего сошел с тропы истинной и пустился по пути алчному. Развел в коллективе своем «мракетологов» прокляущих, иллюзии творящих и старательно зубы заговаривающих, дабы превратить всех юзеров в ламеров необученных. Но есть еще среди племени вражьего други настоящие, способные голову положить ради дела благого.

Именно к таким достойным продуктам можно отнести произведение нашего старого знакомого, компании DaZed. Сегодняшний образец под названием G-10 при первом рассмотрении очень напоминает слегка повзрослевший M-30, описывавшийся ранее, однако при более детальном исследовании становится ясно, что по сравнению с «тридцаткой» десятая модель получилась более любопытной.

Помимо самого плеера в коробочке имеются интерфейсные кабели для подключения девайса к компьютеру или источнику записи / воспроизведения, шнурок на запястье, наушники, чехол для переноски, волшебная тряпочка для протирки, диск с программным обеспечением и толстенький мануал на русском.

Итак, все по порядку. Плеер выполнен в форм-факторе «слайдер» — это позволило встроить в девайс приличных размеров экран без значительного увеличения габаритов. Корпус изготовлен из пластика двух видов: лицевая сторона покрыта марким черным глянцем, а обратная сторона серая и матовая. Как и в истории с M-30, экран плеера неизбежно подвержен появлению царапин: через месяц на G-10 нельзя будет взглянуть без слез. Дисплей довольно большой и яркий, углы обзора достаточны для комфортного просмотра в одиночестве. Словно услышав мои мольбы, инженеры DaZed ввели опцию регулировки яркости экрана, которая отсутствовала в предыдущей модели.

Кнопочная панель выполнена в стиле классического джойстика: четырехпозиционная навигационная крестовина слева, четыре клавиши управления спра-

ва и пять опциональных кнопок посередине. Отдельно по аналогии с приставочными джойпадами на верхние боковые уголки плеера вынесены два шифта — L и R. На обратной стороне плеера располагаются два небольших динамика, которые обладают достаточной громкостью для прослушивания музыки и просмотра видео в коллективе. Что касает-

ки (смайлы). Для удобства навигации среди системных папок существует программа «Проводник», практически полный аналог «виндового».

Изюминкой данного устройства стала поддержка приставочных игр, вплоть до 32-битных (не стоит обольщаться, так как к 32-битным играм относятся все реинкарнации Game Boy), так что смело качаем ROM'ы и приступаем к долбежным баталиям. Возможно, многие скажут, что для такого рода развлечений существуют портативные игровые консоли, например PSP, там, мол, и игры поновороженнее, и возможности их практически идентичны рассматриваемому плееру. Да, конечно, но в данном случае надо учитывать разницу в цене девайсов.

Теперь поведем речь о некоторых преимуществах устройства. Первым, и достаточно значимым, стала аппаратная поддержка прямого кодирования как видео-, так и аудиопотока. Вторым преимуществом является возможность текстового набора посредством встроенного в DaZed текстового редактора (конечно, надо будет приноровиться к методике введения символов).

Недостатков у плеера всего парочка, однако сказать о них следует. К первому недочету стоит отнести некоторую сыроватость программного обеспечения. При мне было достаточно случаев, когда плеер включался раза с третьего или четвертого из-за зависаний при загрузке. Для готового продукта это достаточно серьезная неприятность, хотя мне неизвестно, серийная ли это неисправность или особенность данного экземпляра. Вторым недостатком является маленькая скорость USB-устройства для считывания / записи информации. Одного заряда аккумулятора хватает на 2,5 часа активного пользования, что маловато. Правда, в качестве бонуса производитель приложил второй аналогичный элемент питания, так что суммарно около 5 часов пользования с маленьким перерывом на смену аккумулятора обеспечено.

Вывод: свою цену G-10 оправдывает сполна. Тут вам и просмотр / прослушивание мультимедиа-контента, и текстовый редактор, и игровая приставка. **UP**

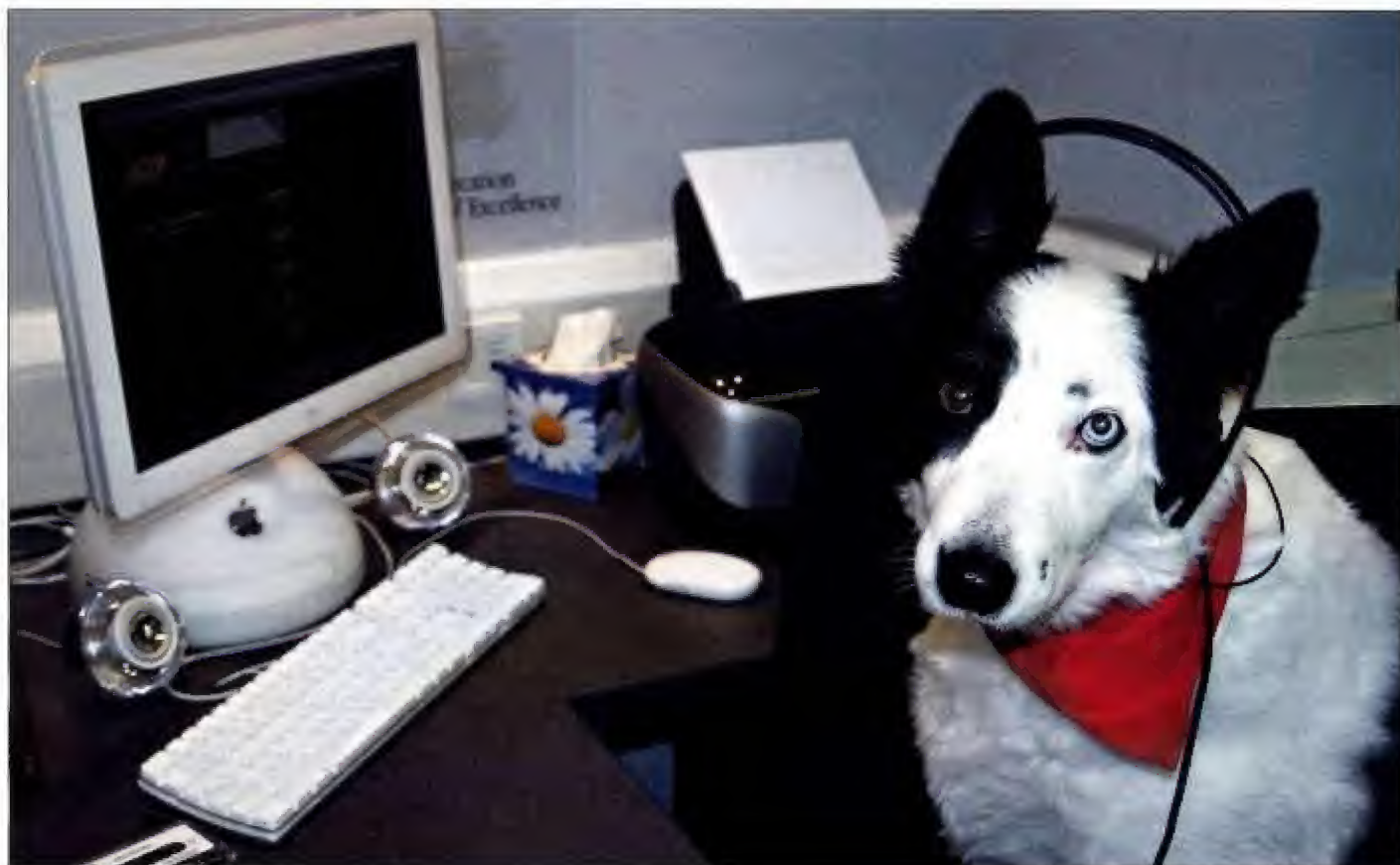


- **Устройство:** DaZed G-10
- **Тип:** медиаплеер
- **Объем памяти:** 4 Гбайт
- **Дисплей:** TFT, 4", 480 x 272 пикс.
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Габариты:** 116 x 72 x 21 мм
- **Подробности:** www.dazed.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией DaZed (www.dazed.ru)

са интерфейсных разъемов, то их всего четыре: AV-In / AV-Out, mini-USB, SD / MMC. Питание плеера осуществляется посредством коннекта адаптера к специфическому разъему на корпусе устройства.

При подключении к персоналке девайс определяется как съемный носитель, так что мучений с драйверами и специфическими программами возникнуть не должно. Плеер умеет воспроизводить музыкальные и видеофайлы, также в нем реализована функция просмотра изображений и текстовых файлов, электробиблиофилы могут бить в ладош-

Этот плеер можно запросто использовать в качестве банка данных — для фотографа, применяющего карты памяти SD или MMC относительно малого объема, это своего рода возможность делать снимки, не ограничиваясь емкостью «флешки».



Тест **ВМЕСТИТЕЛЬНЫХ** флэш-плееров

Современные флэш-плееры уже давно превратились в мультимедийные МФУ... Вот мы и попробуем проверить, насколько хорошо они справляются с тем неким багажом обязанностей, который навьючили на них производители.



Александр Енин
minievil@yandex.ru
Mood: обо что?
Music: тестовая подборка

Удешевление флэш-памяти и падение цен на маленькие TFT-дисплеи посредственного качества (уж не режут ли трудолюбивые китайцы исполинскими ножницами залежавшиеся на складах матрицы под 15- и 17-дюймовые мониторы, те, старые, бледные, с никакущими углами обзора?) естественным образом привели к появлению флэш-плееров. Если до этого момента разработчики стремились сделать плеер поменьше, то с появлением возможности записать на миниатюрный накопитель несколько фильмов ситуация поменялась. Что лучше: продать юзеру флэшку и отно-

сительно простую микросхему или ее же, но с экраном, более сложным процессором и ПО, которое, между прочим, тоже не бесплатное?

По функционалу новые флэш-девайсы аналогичны универсальным плеерам на базе HDD, ставшим популярными пару-тройку лет назад. За единственным исключением: отсутствует функция «фототейнера», то бишь хранилища фотографий (какой смысл скидывать фотки на плеер, накопитель которого не больше обычной сменной карточки?). Этикетки мультимедийные МФУ. Так что при тестировании в первую очередь будем уделять

внимание функциональным наворотам, эргономике и портативности, звук же рассмотрим постольку поскольку (хотя вниманием не обойдем). Думаю, это справедливо. MP3-плееры – массовый продукт, ориентированный на тех же людей, что покупают музыкальные центры и ставят в машины бюджетную автоакустику. Требования у них невысокие, зачастую даже внешний вид аппарата для них важнее качества звука.

Cowon D2

Культовый плеер корейской компании достоин отдельной статьи. В Рунете Со-

wap D2 посвящено несколько фан-сайтов и развесистых форумных веток. Способы разруливания всех типовых проблем разложены по полочкам, опубликовано много инфы о настройках, прошивках и приложениях.

По сути D2, по крайней мере с прошивкой 2.51, как у нашего тестового экземпляра, это скорее даже мультимедийный КПК, чем многофункциональный плеер. Многие компании стремятся создать нечто подобное, обвешивая свои детища многочисленными фишками, но то, что удалось не известным у нас корейцам из Cowon, мало у кого получается.

На первый взгляд, девайс особого впечатления не производит: довольно толстый, не самых изящных очертаний и цветов корпус гармонирует с простеньким логотипом Cowon, но глаз не радуется. По крайней мере, до тех пор, пока девайс не включен. Запустив его переключателем, совмещенным с ползунком Hold (он трехпозиционный, третье положение и отвечает за включение и выключение), быстро обнаруживаешь, что того минимального количества кнопок, что присутствует на корпусе, для навигации явно недостаточно. Но это не имеет значения, основным органом управления является сенсорный экран.

Рискуя вызвать гнев фанатов D2, все же скажу: мне тыкательный дисплей воплощением эргономичности не показался. Да, кнопки менюшек, в том числе и контекстных, довольно крупные, но, если бы мне пришлось оставить Cowon себе, я бы отрастил на мизинце ноготь и заточил его на манер стилуса. Даже после тщательного прицеливания нажатие изображенной на экранчике клавиши не всегда приводит к желаемому результату. С другой стороны, индивидуальное меню каждого экрана позволяет разобраться с навигацией в процессе, так сказать, методом погружения, не прибегая к штудированию мануала. Руководство пользователя, что бумажное, что в электронном виде, малоинформативно и потому бесполезно.

Прежде чем начать изучение ПО, по просторам которого нам и предстоит маневрировать с помощью сенсорного дисплея, завершим поверхностный осмотр D2. На верхнем торце корпуса (если смотреть на экран так, чтобы верх изображения был вверх, а низ – вниз) помимо ползучего подпружиненного трехпозиционного переключателя обнаруживаем дырку микрофонного капсюля и три кнопки с гравировками «+», «M» и «-». Плюс и



COWON D2. Главные достоинства этого культового плеера – здоровенный сенсорный экран, регулярные обновления прошивки и поддержка флэш-приложений

минус, понятно, отвечают за громкость звука, а клавиша M обеспечивает мгновенный вызов главного меню. На мой взгляд, регуляторы громкости – рудиментарные кнопочки, можно было обойтись и без них: скажем, обеспечить настройку громкости скольжением пальца по дисплею вверх-вниз или вправо-влево. И от кнопки M тоже отказаться – все равно на каждом экране всплывает ее рисованный дублер-пиктограмма.

→ **Рискуя вызвать гнев фанатов D2, все же скажу: мне тыкательный дисплей воплощением эргономичности не показался. Я бы отрастил на мизинце ноготь и заточил его на манер стилуса.**

На нижнем торце расположен слот для флэш-карточек формата Secure Digital, с заглушкой, разумеется. Существуют ли какие-то ограничения по объему памяти карты, мне неизвестно, ясно только, что с четырехгигабайтными эсдэшками плеер справляется. Сразу скажу, что сливать инфу на встроенный накопитель с карточки не получится. Оно и понятно: если нужно портативное хранилище с музыкой, надо брать что-то на базе HDD, толку от четырех встроенных гигабайтов мало.

Слева помимо гнезда для наушников (под стандартный мини-джек) за пластиковой заглушкой спрятана еще парочка разъемов. Один из них – рядовой mini-USB, другой тоже вроде как юзэбш-

ник, а именно microUSB, но предназначен он для подключения адаптера питания. По крайней мере, коннектор у зарядника именно такой. Впрочем, плеер в состоянии запитываться и через обычный mini-USB, всасывая и потихоньку переваривая стандартные 5 вольт от компьютерного порта.

При подключении к ПК девайс определяется как парочка съемных накопителей. Первый – встроенный флэш-диск, второй – кардридер. Никаких проблем с копированием данных туда-сюда не возникает. В общем, за работу с ПК и расширяемость памяти ставим D2 жирный плюсики и переходим наконец к меню.

Главное меню предлагает нашему драгоценному вниманию восемь разделов: музыка, видео, изображения, тексты, радио, запись, утилиты и настройки. Типичный ассортимент функций AV-плеера. Надавив когтем на жирненькую пиктограмму с изображением излучающего разноцветные ноты динамика, открываем окно музыкального проигрывателя. В верхней части экрана не слишком крупно, но разборчиво отображена информация о выбранном музыкальном треке, которую софтина смогла почерпнуть из тега: название альбома, вокально-инструментального ансамбля и композиции. Три горящие или негорящие пиктограммы описывают выбранный режим воспроизведения. Чуть ниже – нечто наподобие медленно заполняющегося зеленой субстанции прогресс-бара; щелчком ногтя на выбранной части можно мгновенно пе-

рейти к более ранней или поздней части трека. В самом низу – информация о битрейте и состоянии звуковых фильтров. По порядку: режим эквалайзера, BBE, M3B, 3D, Stereo, MPE. О смысле аббревиатур поговорим чуть позже, а пока посмотрим на возможности плеера. Щелчок по произвольной части экрана вызывает контекстные менюшки: посреди него появляются «кнопки» переключения треков (вперед-назад) и воспроизведения / паузы, внизу – навигационные: Browse, Settings, Menu и Close.

Браузер музыкальных файлов предлагает добавить текущий трек в плей-лист, или, обзвев его так, список изблюбленных композиций, просмотреть список избранного или динамический плей-лист, а также перейти к перечислению доступных записей. В настройках (Settings, если что) можно выбрать режим воспроизведения (здесь все без инноваций, расписывать не станем) или перейти к регулировке звуковых фильтров.

Наборчик фильтров сигнала у D2 очень (очень!) внушительный. Помимо эквалайзера, который здесь реализован довольно необычно и предоставляет юзеру широкие возможности самостоятельной настройки (можно не только выставлять уровни полос, но и выбирать основную частоту для каждой из них!), присутствуют гармонайзер, энхансер и

парочка расширителей стереобазы. Подробное описание принципов работы фильтров имеется на сайте Cowon; с вашего позволения, приводить его здесь не буду. Замечу только, что с помощью предложенных корейцами инструментов юзер сможет попытаться минимизировать косяки записей и выжать максимум из неидеальных наушников. Эти тулзы – просто находка для человека, который берет MP3 из Сети (где основная масса файлов обработана не лучшими кодерами и не оптимальным образом) и пользуется бюджетными наушниками. Впрочем, тому безобразию, что идет с пле-

ером лишние копии файлов. Качество звучания у D2 на уровне лучших флэш-образчиков от Sony и Samsung. Придаться, конечно, есть к чему, но в этом нет никакого смысла – все равно аудиофильских MP3-плееров никто не делает.

Видеоплеер D2 поддерживает форматы MPEG-4 и WMV, но, к сожалению, только в разрешении 320 x 240. Видимо, чтобы не огорчать тормозами юзера. Относительно небольшой экранчик позволяет получать изображение, по качеству сопоставимое с КПК. С цветопередачей, углами обзора и скоростью реакции пикселя дело обстоит хорошо,

если что и обламывает при просмотре, так это небольшие физические размеры дисплея. Впрочем, это все равно лучше, чем у остальных участников теста, о которых речь пойдет чуть позже.

➔ Наборчик фильтров у D2 очень (очень!) внушительный. Помимо хитрого гибридного эквалайзера присутствуют гармонайзер, энхансер и парочка расширителей стереобазы.

ром в комплекте, не поможет ничто – менять однозначно.

В качестве карманного плеера D2 понравится не только казуалам. Музыкальный проигрыватель понимает все самые распространенные форматы, в том числе WAV, OGG и даже Lossless-форматы FLAC и APE. Соответственно, меломанам не придется пускать под нож бережно сглаженные записи и плодить на харде

Юзая контекстные менюшки, можно добавить то или иное видео в список избранного, либо просмотреть этот самый список и выбрать интересующую запись, или, как вариант, ознакомиться с полным списком доступного видео. Меню настройки позволяет организовать видеоплей-лист и задать режим воспроизведения содержимого аналогично тому, как это делается с музыкальным плеером.

Эквалаизация

Эквалайзер – штука странная. Меньше всего он нужен тем людям, которые понимают, что такое эквалаизация и потому не используют его беспардонно, а больше всего – тем, кто, перетаскивая ползунки туда сюда, отчетливо слышит разницу, но не может понять, как же все-таки было лучше.

Помните, что такое АЧХ? Амплитудно-частотная характеристика описывает уровень сигнала на каждой частоте. Эквалайзер изменяет именно ее, он может приподнять уровень сигнала в одной области частотного диапазона и подавить в другой. То есть с хирургической точностью проведенная эквалаизация позволит нам получить идеально ровную АЧХ выходного сигнала даже через самые кривые наушники или акустические системы.

На самом деле есть масса «но». Во-первых, эквалайзер сам вносит шумы и разномастные искажения. Во-вторых, вытягивая определенные частоты, мы вносим изменения не только в АЧХ, но и в динамический диапазон, усиливая с полезным звуком и уровень шумов. Так что злоупотреблять количеством точек коррекции и сли-



шком сильно вытаскивать или подавлять сигнал не рекомендуется.

И в-последних: все, сказанное абзацем выше, относится к параметрическому эквалайзеру, который позволяет точно регулировать и частоту, и ширину подъема или спада. А в плеерах у нас, за исключением Cowon D2 со странным гибридным эквалайзером, находится обычный, графический, то есть с фиксированными частотой настройки и шириной частотной полосы. С таким неточным инструментом, конечно, тоже можно несколько поднять или завалить проб-

лемные частоты; но результат будет, скажем так, компромиссным.

Ну и, конечно, с помощью эквалайзера можно выставить тонкомпенсацию (при небольшом уровне громкости слух воспринимает частотную полосу нелинейно, так что имеет смысл несильно и плавно приподнять низкие и высокие частоты), а любителя баса смогут задраить басы. Это уже дело вкуса, однако предупреждаю: во избежание загнивания звука лучше не злоупотреблять эквалаизацией, ± 3 дБ – это предел, за границами которого искажения и грязь.



NEXX NF-920. Если взять этот аппарат вертикально, он будет похож на модный сотовый телефон с крупным экраном. А если горизонтально, он будет похож на сотовый, повернутый боком

Специальных фильтров для изображений в менюшке не нашлось, вызов меню эффектов ведет к настройкам вышеописанных примочек для аудио.

Местный графический выжер наворотами не отягощен. Запустив софтинку, получаем доступ к папкам. Находим нужную и открываем любое изображение в формате JPEG (другие графические файлы девайсу неизвестны). Дальше манипулируем картинкой, тыкая в кнопки, которые позволяют нам зумить или поворачивать ее. Также есть возможность перейти к следующему или предыдущему изображению в папке, нажав пальцем на правой или левой части экрана. Стоит отметить и функцию слайд-шоу.

Текстовый просмотрщик понимает исключительно тэкс-файлы и только в двух кодировках. Поскольку одна из них – стандартная «виндовая» 1251, проблем с конвертированием не будет. Читать с экранчика, несмотря на его небольшой размер, достаточно удобно. Проматывать текст можно тремя способами: проводя по дисплею вверх или вниз, тыкая в правую (вперед) или левую (назад) часть экрана или установив в менюшке текстового просмотрщика автоскроллинг (текст на дисплее будет обновляться каждые 3, 5, 10, 15 или 20 секунд). В том же меню можно выбрать одно из пяти сочетаний цветов фона и литер. Изменить размер шрифта тоже реально, но для этого нужно выйти в список доступных текстов и воспользоваться тамашним меню; задавать другой в процессе чтения файла почему-то не допускается.

Радиоприемник и диктофон организованы без затей, так что посвящу им по

паре предложений. Тюннер оснащен функцией автоматического поиска, ручную диапазон можно прочесывать с шагом 0,5 МГц. Пойманные станции можно сохранить, понравившиеся передачи – записать на флэш-диск D2. Диктофон позволяет делать весьма разборчивые записи голоса с метра или даже двух, если в помещении не слишком шумно. В меню рекордера можно выбрать бит-

→ Флэш-плеер подхватывает эсвээфки, что позволяет расширить функциональность плеера. Можно добавить к стандартному набору приложений полезных утилит вроде интерактивных карт местности...

рейт (32-356 Кбит/с) и отрегулировать чувствительность микрофона.

В меню Utilities угнездились четыре приложения: обычный калькулятор, расширенный «научный» калькулятор с неплохим выбором функций, блокнот и флэш-плеер. Блокнот – штука весьма необычная. При запуске на дисплее появляется чистый листок, на котором можно сделать запись от руки или что-нибудь зарисовать. Контекстное меню позволяет выбрать толщину и цвет линии, а также сохранить или загрузить полученный файл. Кстати, файлы блокнота можно открыть местным просмотрщиком изображений.

Флэш-плеер способен подхватывать эсвээфки, что позволяет расширить функциональность плеера. Можно добавить к стандартному набору приложений полезных утилит вроде интерактивных карт местности и, само собой, взять в дорогу флэш-плеер или мультимедийный плеер.

ков. С играми дело обстоит отлично, в Сети куча специализированных сайтов. С утилитами чуть хуже, но ищущий да обрящет.

Nexx NF-920

В то время как разработчики музыкальных смартфонов стремятся придать девайсам черты плееров, создатели отдельных флэш-плееров проигрывателей в непонятном порыве движутся им навстречу, придавая MP3-плеерам черты мобильных. Смысл затеи непонятен – насколько мне известно, цепляться к сотовым сетям ни один подобный девайс еще не научился. И Nexx NF-920 не исключение.

После запуска девайса выясняется, что держать его следует не вертикально, а-ля телефон, а горизонтально. Логотип при этом «смотрит» снизу вверх, повернувшись на бок. Навигация по меню осуществляется четырьмя универсальными кнопками, пятая, Play / Pause, отвечает исключительно за пуск или приостановку воспроизведения. Клавиши «вперед» и «назад» (они же «вверх» и «вниз») подрабатывают на полставки перемотчиком треков, клавиша вызова меню – «Энтером», отменой заведует единственная кнопка регулировки громкости. По прямому назначению она функционирует как

переключатель регистра: после нажатия на нее клавиши перемотки становятся регуляторами уровня сигнала.

На торце расположены гнездо наушников (нестандартно узкое, но переход-

ник в комплекте имеется), порт mini-USB и тугой двухпозиционный переключатель On / Off. Для блокировки клавиш специального переключателя не предусмотрено. Заряжать встроенный аккумулятор предлагается исключительно от порта USB. Здесь, кстати, возможен такой финт ушами: если батарея разряжена, а музыку послушать охота именно с плеера, отключаем девайс софтверно, а затем включаем Nexx, не отсоединяя шнура. Все будет работать.

Экранчик NF-920 после D2 произвел неприятное впечатление. Бледненький, цвета нецветастые, пиктограммы в меню маленькие и смазанные. Наверное, болевает. Переключение между пунктами-пиктограммами из главного меню происходит с небольшим подтормаживанием, рывками. Первыми тормозами можно насладиться уже во время заставки при включении плеера – на глаз там примерно 5-6 fps.

Музыкальные звуки организуются в систему. В октаве обычно используются 12 звуков, отстоящих на полутон друг от друга. Динамические оттенки подчинены шкале громкостей, не имеющей абсолютных значений. В шкале длительностей соседние звуки находятся в отношении 1:2. (Wiki)

Музыкальный плеер ничем не удивил и не порадовал. Выглядит жалко, из полезной информации – содержимое тегов, время звучания, режим воспроизведения и индикатор уровня громкости. Громкость, кстати, переключается плавно, а на индикаторе ступеней меньше, чем у реального регулятора. Из музыкальных настроек доступны Repeat, Shuffle и эквалайзер (есть ручной режим, 5 полос, уровни ± 6 дБ), добраться до регуляторов плеера реально только через главное меню. Поддерживаемых форматов всего два: MP3 (до 320 Кбит/с) и WMA (до 192 Кбит/с).

Видеоплеер под стать своему коллеге. Никаких интересных возможностей плюс убогое качество и привередливость в еде. Местный декодер переваривает только специфические XviD. Решением проблемы должен стать конвертор, записанный на приложенном к плееру мини-диске. Своеобразная штука: мультик «Ежик в тумане» в четвертом дивинксе до конвертации весил около 30 мегабайт, после нее увеличился вдвое – несмотря на то что конвертор уменьшил исходное разрешение в полтора раза, до 220 x 176 (по-другому он не умеет), а заодно испортил звуковую дорожку. Очевидно, на такое безобразие кодер решился не со зла, а чтобы облегчить труд процессору плеера. Тормоза в исполнении проца мы уже наблюдали на заставке и анимированных менюшках.

Оптимизированное под плеер видео декодер слопал не поморщившись. Никаких глюков, качество картинки более-менее удобоваримое, главная проблема – миниатюрный размер экрана. Но при остром желании смотреть видео можно.

Просмотрщик изображений тоже оказался некапризным. По идее, он открывает файлы BMP и JPEG, но в последнем случае запускаются не все файлы. Местный декодер не дружит с прогрессивной разверткой и сжатием Хаффмана. Для конвертации пользуемся любым графическим редактором, но, на мой взгляд, оно того не стоит из-за качества дисплея. Фишек вроде зума или вращения картинки выюер не предлагает, единственная фишка – организация слайд-шоу. Поскольку собственных менюшек у приложений NF-920 нет, запуск автоматического просмотра фоток осуществляется через главное меню, что неудобно.

Остальные приложения не заслуживают того, чтобы растекаться мыслью по гляцевой бумаге, хотя для среднего флэ-



EXPLAY M6. Плеер имени жутковатого пластмассового человечка примерно так же привлекателен, как талисманчик фирмы. И не только внешне

шевого AV-плеера это нормальная подборка ПО. Просмотрщик текстов прост как три копейки, по-русски говорить обучен, с Win-1251 справляется, и хорошо. Автоскроллинг присутствует, настраивается в главном меню; текст может обновляться через 2, 4, 6, 8 или 10 секунд. Радиоприемник позволяет ручной поиск с шагом 0,1 МГц, но может предложить и автоматический поиск радиостанций, с

оратором. Дежавю началось с внешнего осмотра: на «заднице» гаджета обнаружилось уже знакомое атипичное для MP3-плееров образование – двухпозиционный выключатель а-ля ползунок Hold, блокировщика кнопок все так же нет. Идентичны и экраны девайсов, разъемы для подключения к компу, способы подзарядки. Из позитивных изменений у M6 в активе полноценная пара кнопок регулировки громкости и нормальное гнездо наушников, для обыкновенного мини-джека.

После включения сходство становится полным. Организация меню, набор приложений, доступные настройки – все один в один. Различия касаются оформления оболочки: местные программисты оставили на месте содержимое, перекрасив графический интерфейс в розовое с красным. Может, хотели уменьшить нагрузку на процессор? Выглядит диковато, зато менюшки шевелятся без тормозов...

Рассказывать о функциях с опциями да приложений смысла нет, все то же самое. Только в «Тетрис», единственную игру, баловаться стало еще неудобнее: кнопка, отвечающая за быстрый сброс фигуры, теперь расположена над экраном. Из недосмотренного остается только аналоговый аудиотракт, на нем и сосредоточимся.

Про наушники писать ничего не буду, глупо критиковать эдакое. Давайте договоримся так: если что стоящее будет попадаться, сообщу, а так буду этот пункт пропускать. Сам аналоговый тракт можно назвать нормальным. Если вас в музыке привлекают мелодия и слова, жалю-

→ Переключение между пунктами-пиктограммами из главного меню происходит рывками. Первыми тормозами можно насладиться уже во время заставки при включении плеера.

каковой задачей справляется успешно. Про возможность сохранения частот изловленных радиостанций разработчики не запомнили. Диктофон умеет совершать два действия: писать и не писать. С первой задачей справляется неплохо, со второй, естественно, блистательно. В пункте меню «Игры» в гордом одиночестве пребывает «Тетрис», добавить к нему других игрушек не представляется возможным – если только с новой версией прошивки. Что до последнего пункта главного и единственного меню, «Настройки», то все самое интересное мы уже рассмотрели вместе с приложениями. Остается добавить, что можно задавать яркость дисплея и время, в течение которого будет работать подсветка.

Explay M6

Хорошо знакомый по рекламе в метро Explay удивил сходством с предыдущим

ваться будет не на что. Композиции с большим количеством деталей и сложной динамикой, понятно, звучат плохо. С другой стороны, явных раздражающих дефектов воспроизведения нет, а максимальная громкость неплохая.

МР100 MG100

Самый первый плеер, появившийся в UPGRADE в далеком 2000-м, продавался под маркой МР100 (правда, тогда название было составным: Daewoo МР100). С тех пор в моих руках побывало немало девайсов этого бренда, и не могу сказать, чтобы хоть один из этой братии чем-то выделялся среди огромной массы бюджетных флэш-проигрывателей или хотя бы прилично выглядел. МР100 MG100 – первое исключение. Никакого дешевого крашеного пластика, все детали корпуса металлические. Правда, зимой приятный холодок может превратиться в неприятный, а то и девайс к руке примерзнет, но это ничего – настоящий мужик оторвет его от ладони с куском мяса и не поморщится.

С кнопками все понятно, две слева регулируют громкость, парочка справа – клавиша вызова основного меню и Play / Pause. Посреди этого великолепия – круглый джойстик, четырехпозиционный, со вмонтированной в центр кнопкой без опознавательных знаков. Согласно привычной логике, это должен быть ОК, и так оно и есть.

Дизайн и качество сборки аппарата были бы совершенно безупречны, если бы не болталось колесо-джойстик. С точки зрения функционирования косяк нестрашный, но впечатление, что перед нами серьезная фирменная вещь – продуманная от и до, пропущенная через суровый качественный контроль, – после обнаружения этого досадного факта улетучивается. Один нюанс все портит, это очень и очень жаль.

Подключение к ПК происходит через коннектор microUSB, подзарядка аккумуляторов – только от порта компьютера. Ограничений на копирование нет, работа с файлами на твердый ОК с плюсом. Есть один косячок, но он касается скорее WMP 11, чем MG100: на компах с медиаплеером этой версии видны не все файлы и папки.

Экранчик у МР100 не крупный, среднего качества, но анимированное меню смотрится отлично: пиктограммы симпатичные, их смысл понятен, тормозов не наблюдается. Верхняя иконка, как обычно, вызывает музыкальный проигрыватель. Окошко воспроизведения простое и незатейливое: посередине экрана

крупно отображается название файла. По умолчанию. Если хотим видеть информацию из тегов, выходим из музыкального плеера и в настройках из главного меню, пройдя по вкладкам «Музыка» > «Информация о файле», выбираем соответствующий пункт.

В аудиоплеере переключаются пресеты эквалайзера (наклоном вниз) и режимы воспроизведения (пролистываются наклоном джойстика вверх). Их семь штук, с разными вариациями случайного и зацикленного плей-листа. У эквалайзера восемь пресетов, включая пользовательский режим. Настройка уровня сигнала в каждой из пяти полос доступна, опять же, в «Настройках», в разделе «Музыка».

Видеоплеер, как обычно, прост. После запуска приложения оказываемся в корневой директории флэш-диска, бодрым шевеля джойстиком отыскиваем видеофайл, запускаем, смотрим. Все. Запустить получится только файл странного формата MTV; обычные AVI, MPEG и

MOV придется обрабатывать конвертором (прилагается на диске). Никаких функций у видеопроигрывателя нет, можно лишь остановить воспроизведение или выскочить в главное меню.

Радиоприемник тоже обычный: узкая шкала длиной во весь экран, ручное сканирование с шагом 100 или 50 кГц (выставляем в меню настроек), пресеты, в соответствии которым сначала надо поставить найденные радиочастоты. Есть и автопоиск, но запускать его не очень удобно – в меню общих настроек; все найденное сразу фиксируется в пресетах. Запись радиопередачи включается нажатием кнопки Rec при открытом приложении FM-тюнера.

У диктофона заявлена необычная возможность – автоматическое срабатывание на звук. Запускается она по-хитрому: включаем в настройках записи некий «ЗУГ», идем в диктофон. Нажимаем кнопку записи, появляется новый файл; жмем Play, и запись пошла. Микрофон автоматически включается на разные звуки (даже достаточно тихие; чувствительность не регулируется), с наступлением тишины отключается, запись приостанавливается. Если надиктовывать текст или брать интервью, эта фишка здорово экономит место и облегчает работу при расшифровке. Еще в настройках записи в качестве источника упоминается Line-In, но ничего похожего на линейный вход на корпусе плеера я не нашел.

Просмотрщик картинок совсем примитивный, без наворотов. Даже поворачивать изображения не позволяет. После запуска выюера браузер по диску, заходим в нужную папку, открываем файл, затем листаем картинку из той же папки джойстиком. Софтина умеет работать с JPEG и BMP. Проще выюера только файловый менеджер МР100 MG100: все, что он позволяет делать, это удалять файлы.

Остается упомянуть системные настройки. Они позволяют выставить язык меню (русский присутствует), отрегулировать скорость прокрутки строк, яркость и время работы подсветки дисплея, выбрать время простоя, после которого девайс выключится или «заснет».

Что касается качества звука, то оно вполне приемлемое. Чуть слабее Sony D2 (к тому же поддерживаются только форматы сжатия с потерей качества звука), но получше, чем у двух других конкурентов, в плане передачи самых высоких частот и динамического диапазона. Наушники, идущие в комплекте, устроены только неприятно-затейливого юзера – все как обычно.



МР100 MG100. Действительно стильный девайс от фирмы, специализирующейся на бюджетных гаджетах. Глядя на него и не скажешь, что он стоит меньше сотни зеленых!

Qumo Video 2+

Резидент компании Qumo достоин звания «самый упитанный плеер». Глядя на его полные бока, можно подумать, что он питается батареями AAA, причем съедает парочку за раз. Ничего подобного. Как и остальные участники теста, он сидит на литий-полимерной диете. Держать девайс надо горизонтально, так, чтобы логотип Qumo оказывался на боку.

Экранчик вполне приличный, хоть и заклеен не прозрачной защитной пленкой, а бумажкой с изображением диджея или попробуй пойми кто там они такие. Справа от дисплея расположен металлический джойстик, болтающийся и скошенный набок, как говорят сильно нерусские люди, «на три часа». Правая часть колеса утоплена в корпусе заподлицо, противоположная выпирает на миллиметр-полтора. В центре почему-то расположена кнопка с логотипом M (как выяснилось позже, она означает Mode), а не Play / Pause. Ее смонтировали выше, а в середину зачем-то воткнули красный светодиод, из-за чего она стала похожа на кнопку записи.

На самом деле кнопка Res вынесена на верхний торец, рядом с ней еще две: Reset и EQ. Reset, впрочем, хотя и выглядит как клавиша, не нажимается: в центре нее просверлена дырочка для тыкания шипом, зубочисткой или другим подобным предметом. Для включения и выключения плеера предусмотрен двухпозиционный переключатель, расположенный на противоположном торце. К стандартному набору

→ Резидент компании Qumo достоин звания «самый упитанный плеер». Глядя на его полные бока, можно подумать, что он питается батареями AAA.

ру входов и выходом (точнее гнезда наушников и дырки микрофонного капсюля) добавлен линейный вход.

Qumo Video 2+ подключается к ПК через худосочный microUSB. Слот расширения под SD (принимаются карты до 8 Гбайт) закрыт суровой резиновой заглушкой. Нет ничего сложнее, чем извлечь ее из щели, разве только вставить обратно.

Поиграться с плеером я так толком и не успел. Во время соединения с компьютером он выключился и больше в сознание не пришел. Умилил пункт в той части пользовательского руководства, что относится к реанимации девайса: «Убедитесь, что не нажата кнопка Hold». На соседнем развороте размещена картинка с девайсом в четырех проекциях, все порты и кнопки подписаны, а никакой клавиши Hold, естественно, нет. Как ни странно, мануал относится именно к этой модели и только к ней.

Предлагаете считать, что нам уникально не повезло, на тест попался

один из немногих бракованных экземпляров? Может, и так, но глюк с петальным исходом приключился почему-то не с MPIO MG100, не с Cowon D2, а с единственным в тесте жирным, уродливым, непродуманным и халтурно собранным девайсом. И еще. У меня был плеер Qumo X, так вот, он закончил свою жизнь точно так же. Просто не проснулся, правда отработав перед этим год с небольшим. Как-то все одно к одному складывается.

Ditech D-20

Девайс китайской компании Ditech прост и незатейлив, но именно это в нем и нравится. Из средств управления – четырехпозиционный джойстик и две кнопки на верхнем торце, Power / Play / Pause и Res. Переключателя Hold нету. Миниатюрный корпус составлен из металлической (нижняя) и пластиковой (верхняя) половин. Сборка отличная, ничего нигде не болтается. Напротив, джойстик чуть туговат и не всегда четко срабатывает. Например, нажатие на джойстик (OK) периодически толкуется софтом как движение в сторону (это, пожалуй, самый серьезный недостаток гаджета). Дисплей – как у большинства аналогов: TFT, 220 x 176 точек, 260 тысяч цветов, примерно такой же, как у девайсов Nexx и Explay.

При подключении к ПК и копировании разнородных файлов туда-сюда-обратно консенсов не зафиксировано. Разъем на плеере – mini-USB. Необычно сделан сетевой адаптер питания, он же зарядник: шнур к нему не припаян, под него установлен... разъем USB. Соответственно, и для подключения к ПК, и для зарядки от сети используется один и тот же провод. Шнуров и гнезд на плеере меньше, отличная идея.

Меню портит приятное впечатление от внешности. Картинки-пиктограммы круп-

Про наушники

Подбирая к плееру наушники, важно обратить внимание не только на модные выпуклости, изящность формы провода и клевый в этом сезоне цвет. Среди характеристик, влияющих на качество звучания, я бы выделил сопротивление и чувствительность, так как они важны абсолютно для любого юзера, вне зависимости от любви к басу, эстетствований и чувствительности к звуку тех или иных инструментов.

Значит, сопротивление. Тут все просто. Если мы включим в схему наушники, которые как полноправный член электрической цепи являются не больше чем резистором, мы сразу поймем две вещи: если их сопротивление будет слишком низким, мы спалим усилитель; если их сопротивление будет слишком высоким, какую не наступит никому, но прокачать такие «уши» усилком плеера, рассчитанный исключительно на наушники под зное количество омов, явно не сможет. А значит, как будет тихо, и особенно явно это недостаток сможем оценить в метро.

В случае с маломощным усилком нас может спасти чутье. Чувствительность – это, грубо говоря, то, за счет чего одни наушники орут

громче других при равном сопротивлении. Или, другими словами, этот параметр описывает количество ватт электроэнергии, преобразованной в чистое звуковое давление. То есть



динамикам с чутьем 91 дБ/Вт / м из одного ватта энергии выдаст 91 дБ давления в метре от колонки (при условии что других ГГ в колонке не будет), а динамик с чутьем 84 дБ/Вт / м – соответственно, обеспечит 84 дБ на расстоянии одного метра.

В наушниках мощности намного меньше, но соотношения соблюдаются с той же ревностностью. В ушной канал сильную волну гнать не надо, главное дело – соблюсти пропорции. А искажения – это уже отдельная тема, которая будет интересна далеко не всем.

ные и яркие, но не соответствуют разрешению дисплея, из-за чего на некоторых наблюдается алиасинг.

В музыкальном плеере отображаются тип воспроизведения, текущий режим эквалайзера, битрейт, текущее / полное время звучания трека и название файла. Информацию из тега местный проигрыватель считывать не умеет, как не умеет и менять какие-либо регулировки по ходу работы. Чтобы задать режим воспроизведения или пресет EQ, надо лезть в музыкальные настройки через главное меню. Среди доступных режимов работы эквалайзера есть и пользовательский. Основные частоты полос выбраны странно: самая верхняя, пятая, настроена на 6 кГц.

Видеопроектор воспринимает исключительно формат XviD, причем только собственного производства. Ну, не совсем собственного, а обработанного конвертором из комплекта. Он подгоняет разрешение видео под родные 220 x 176 и поворачивает изображение на 90 градусов. Если запустить адаптированное к D-20 видео на ком-

У Ditech D-20 акцентированы низкие частоты в довольно широком диапазоне, примерно от 30-40 до 250 Гц, а то и выше. Аккуратненько так акцентированы.

пьютере, изображение окажется на боку. Интересных фиш у видеопроектора нет.

Как, впрочем, и у FM-приемника. Все стандартно: автопоиск, ручной поиск, возможность запоминать радиостанции. Как и у просмотрщика фотографий, способного только открывать и перелистывать



DITECH D-20. Симпатичный, лаконичный, практичный. Если бы джойстик не страдал ложными срабатываниями на нажатие, к управлению и внешности вопросов бы не было

вать изображения в JPEG. Как и у текстового выюера, умеющего отображать и листать тексты из файлов формата TXT, не позволяя менять размер шрифта или цвета фона и литер (русские файлы в кодировке Win-1251 читает без проблем, и ладно), и не оснащенного авто-скроллингом.

А вот у диктофона интересная фишка есть. Для микрофона D-20 можно задать чувствительность, выбрав один из пяти предустановленных уровней. Полезная фишка.

Упоминания добрыми словами заслуживает и файловый менеджер. Он позволяет не только удалять содержимое флэш-диска, но и открывать любые файлы в соответствующих приложениях. Ес-

ли придется в пути разбираться в свалке на диске, это можно будет сделать вдумчиво и без лишней суеты.

О качестве звука. Можно было бы сказать, что это самый заурядный флэш-плеер, в меру громкий, с нормальным тональным балансом и без лезущих в уши шумов, но в то же время с посредственной динамикой, если бы не один момент. У Ditech D-20 акцентированы низкие частоты в довольно широком диапазоне, примерно от 30-40 до 250 Гц, а то и выше. Аккуратненько так акцентированы, без явного перебора, но баса становится в избытке даже там, где его не было. Барабаны звучат сочно, кача прибавляется. Любителям расколбаски без больших претензий к качеству звука может понравиться. Особенно в связке с басовитыми наушниками.

И напоследок важное замечание. Ни в коем случае не читайте мануал. Он убогий и русскоязычный, но в нем такое написано...



QUMO VIDEO 2+. Очень своеобразный девайс со странным управлением и удивительным качеством сборки. Лампочка в кнопке Play светится красным

Canyon CN-MP18

Очередная неожиданно приличного вида железка от компании, логотип которой мне доводилось видеть только на презентационных девайсах. Первой был плеер MPIO MG100, который с Canyon CN-MP18 роднит металлический корпус. Кажется, что среди всех испытываемых данный гаджет самый маленький, но на самом деле это обман зрения. Просто корпус блестящий, и с него сняты фаски, на поверку CN-MP18 оказался тютелька в тютельку как Ditech D-20.

Клавиши управления в количестве восьми штук вынесены на боковые торцы. На левом боку корпуса находятся

Ударная волна — скачок уплотнения, распространяющийся в среде со сверхзвуковой скоростью. Микроскопически ударная волна представляет собой тонкую переходную область, в которой происходит резкое увеличение плотности, давления и т. д. (Wiki)

кнопки перемотки и регулировки громкости, на правом – Mode, Play / Pause, Rec и выключатель девайса, двухпозиционный рычажок.

За счет такого решения лицевая панель полностью освободилась от органов управления, и если бы разработчики захотели, то смогли бы установить приличный крупный дисплей, но они предпочли ограничиться обычным экранчиком 220 x 176, обнес его бессмысленной черной рамочкой.

Бросается в глаза пара не то чтобы удачных нестандартных решений. Красота, вечно требующая жертв, на сей раз заставила разработчиков отказаться от нормального мини-джека: гнездо рассчитано на более тонкий штекер. Переходник в комплект не положили. Вторая сомнительная фишка – нестандартный разъем для подключения к компьютеру. Непонятно, чем не понравился разработчикам обычный microUSB. Если провод потеряется или выйдет из строя, юзер может шептать судьбе «Мерси боку». Из позитивных моментов, касающихся проводов и передачи данных, – такой же, как и у Ditech D-20, нестандартный адаптер питания с дыркой под USB-провод и отсутствие ограничения на копирование файлов.

Первое, что бросается в глаза после включения гаджета, это кошмарная русификация. Вместо отдельных букв – знаки

вопроса, одни пункты меню сохранили англоязычные названия, другие «русифицировали» так, что глаза бы не глядели. Например, «Настройки» почему-то называются «Время записи». Логика не прослеживается. К счастью, в списке языков есть английский (хе-хе); заходим в подраздел «выбор языка», ставим «инглиш» и выдыхаем.

Но облегчение не приходит. Стоит отвлечься от девайса, чтобы написать предложение, как эта зараза пишет крупными буквами «good bye» и отрубается. Идем обратно в настройки и с удивлением обнаруживаем, что макси-

→ **Первое, что бросается в глаза после включения гаджета, это кошмарная русификация. Вместо отдельных букв – знаки вопроса, одни пункты меню англоязычные, другие русифицировали криво.**

мальное время, через которое девайс отключается, – одна минута. Как говорила госпожа Белладонна, меньше – можно, больше – ни-ни. Есть альтернатива в виде режима Sleep, где лимит побольше (до 120 секунд), но «спит» девайс странно, так сказать, с открытыми глазами. Дисплей не отключается никогда. Толку от такого «спящего» режима? В общем, либо миримся с отключками через минуту (если только не крутим му-

зыку или видеоклип), либо забиваем на экономию батарей.

Раз уж углубились в настройки, пробежимся сначала по пунктам этого подменю. Для начала попробуем сделать что-нибудь с дисплеем, уж больно у него бледный вид. На ярком солнце не то что видео смотреть, в менюшках копаться непросто. В соответствующем подразделе обнаруживаем единственный параметр под названием Black – видимо, это контрастность. Что на минимум этот «Блэк» выставляем, что на максимум – разница не такая уж большая. И недостаточная, чтобы ясно видеть изображение при ярком свете. А подсветка экрана почему-то не регулируется вообще. Хм.

Больше в настройках нет ничего интересного, за исключением одного оригинального пункта – Online Mode. Подумали про Wi-Fi? Забудьте. Речь о разделах флэш-диска, каковых на Canyon CN-MP18 может быть два: обычный и закодированный. Второго по умолчанию не существует, его надо создавать с помощью специальной утилиты из пакета фирменных программ (задаем размер зашифрованного раздела, логин и пароль, жмем Start – и вуаля). Затем в настройках Online Mode мы выбираем, какие разделы будут определяться при

Технические характеристики плееров

	Cowon D2	Nexx NF-920	Explay M6	MPIO MG100	Qumo Video 2+	Ditech D-20	Canyon CN-MP18
Цена, \$	210	95	120	93	140	100	105
Объем памяти, Гбайт	4	4	4	4	4	4	4
Расширение памяти	SD / MMC	нет	нет	нет	SD / MMC	нет	нет
Дисплей	сенсорный, 2,5", 320 x 240, 16 млн цветов	TFT, 2"	2,2", 220 x 176, 260 тыс. цветов	TFT, 1,5"	TFT, 2", 260 x 176, 260 тыс. цветов	TFT, 2"	TFT, 1,8", 16-битный цвет
Поддерживаемые форматы	MP3, WMA, OGG, FLAC, APE, WAV, JPEG, TXT, SWF	MP3, WMA, BMP, JPEG, TXT	MP3, WMA, JPEG, TXT	MP3, WMA, JPEG, BMP	MP3, WMA, JPEG	MP3, WMA, JPEG, TXT	MP3, WMA, JPEG, BMP, GIF, TXT
Время непрерывной работы, музыка, ч	52	7	6	20	18	10	10
Габариты, мм	78,0 x 55,4 x 16,6	46,0 x 83,0 x 12,0	76,0 x 48,0 x 12,0	40,0 x 87,0 x 9,2	84,0 x 43,0 x 19,0	75,0 x 43,0 x 9,0	75,0 x 43,0 x 9,0
Вес, г	91,0	40,0	45,0	42,5	55,0	40,0	40,0
Подробности	www.cowonrussia.ru	www.nexxdigital.ru	www.explay.ru	www.mpio.com	www.qumo.ru	-	www.canyon-tech.com
Благодарность	Устройства предоставлены интернет-магазином «Плеер.ру» (www.pleer.ru, (495) 775-0475).						



CANYON CN-MP18. Симпатичный девайсик в металлическом корпусе, который, да, имеет свойство покрываться отпечатками лап. Зря разработчики экранчик побольше не поставили...

подключении: обычный, закодированный или оба сразу. На секретном диске после подсоединения виден только экзешник дешифратора. Запускаем, вводим логин с паролем, и данные уже доступны для любых операций. Все работает как часы.

Вернемся к плееру и начнем осмотр ПО с музыкального проигрывателя. Внешность, может, и не изысканная (диковато смотрятся двухмерные надписи на «трехмерных» индикаторах), зато с информативностью и функционалом все ОК. Отображаются папка, в которой находится проигрываемый файл, информация из тега, название следующей песни в плей-листе (!), время и прогресс воспроизведения, битрейт и формат записи, режим воспроизведения и активный пресет эквалайзера.

Список настроек вызываем кнопкой Mode. Нашему вниманию предлагаются эквалайзер на пресетах (пользовательского нет), три настраиваемых эффекта SRS (Bass, 3D, Focus) сомнительного качества, регулировка скорости воспроизведения, режимы воспроизведения (есть все, кроме случайного трека из заданной папки) и куча наворотов вокруг функции Repeat, то бишь воспроизведения фрагмента A-B. Никакого практического применения им не придумал, как ни старался.

Обязательно нужно сказать о качестве воспроизведения. Заявленная поддержка WAV и наличие в комплекте плагинов ака «затычек» может навести на мысль, что девайс ориентирован на аудиофилов. На самом деле это не так. Во-первых, ни одного WAV-файла плеер даже не увидел. Во-вторых, достоинства

наушников ограничиваются хорошей по сравнению с «таблетками» шумоизоляцией да неплохим в плане артикуляции и глубины басом. Смена наушников на более дорогие дает прирост качества в голосовом диапазоне, но позволяет обнаружить косяки в самом тракте плеера, серьезнейший из которых касается ВЧ: звук на высоких частотах грязный и «плавающий». В целом Canyon CN-MP18 на-

→ Властью, данной мне редакцией журнала, объявляю безоговорочным победителем теста Cowon D2. До почетного титула «Техническое совершенство» ему не хватило самой малости.

поминает интегрированный в материнку звуковой кодек AC97.

Графический выюер помимо примитивного перелистывания картинок способен устраивать слайд-шоу, переключая кадры с заданной скоростью. Увы, организовать его под музыку не получится, стоит выйти из аудиоплеера в главное меню, как танцы заканчиваются. Зато поддерживается рекордное количество форматов – целых три: BMP, JPG и GIF.

Текстовый просмотрщик тоже порадовал. Файлы TXT в кодировке Win-1251 девайс понимает, и даже умеет автоматически перелистывать страницы через заданные промежутки времени. Единственная загвоздка – чтобы прочесть русскоязычный текст, нужно выставить русский язык в меню... Против ожидания, глюков с выпадением букв и спонтанно расставленными знаками вопроса не происходит, видимо, проблема акту-

альна только для оболочки. Шрифт необычный, но к нему можно быстро привыкнуть. Главное – читабельный и адекватного размера.

Ну и коротко о неинтересном. Видеоплеер столь же печальный, как и у большинства аналогов. Нормальное видео воспроизводить не можем, только перекодированное утилитой. То, что может проигрываться, воспроизводится без затей. Диктофон способен включаться и выключаться на звук, как и MPIO MG100, – пожалуй, это одно из немногочисленных достоинств Canyon CN-MP18; запись можно сохранять в хорошем или плохом качестве. Радиоприемник настраивается и на автомате, и вручную, шаг 0,1 МГц. Запись трансляции активируется через менюшку FM-тюнера.

Награждения и обструкции

Властью, данной мне редакцией журнала, объявляю безоговорочным победителем теста Cowon D2. До почетного титула «Техническое совершенство» ему не хватило самой малости: приличного корпуса. Этакое великопелие заключать в дешевый пластик – стыдно, господа. Что до функционала, качества дисплея, возможностей расширения в плане софта (я не только про Java-приложения, прошивки к аппарату выходят до сих пор, и в них по-

являются новые программы), обилия полезных фиш, поддержки разных форматов... да, пожалуй, по всем параметрам D2 превосходит остальных участников теста. В том числе и по качеству звука, которое, сле-

зу заметить, у плеера Cowon все же не аудиофильское. Ну да никто ничего другого не ждал.

Из оставшихся моделей понравились MPIO MG100 (глядя на этот аккуратный металлический брусочек, не скажешь, что он стоит 2500 рублей!), а также, пожалуй, Ditech D-20 (за оригинальное басовитое звучание). Все остальное не буду поминать всуе. Впрочем, целесообразность покупки даже этих недорогих плееров вызывает у меня сомнения. То-варищи, сейчас же мультимедийных телефонов в продаже просто навалом! Они вам и картинки покажут, и видео, и файлы текстовые дадут почитать, при этом на них можно ставить новое ПО. Экраны у большинства трубок не хуже, чем у этих плееров. А если вы думаете, что качество звука у флэш-гаджетов лучше, чем у трубок Sony Ericsson и Samsung с музыкальным уклоном, то вы жестоко ошибаетесь. **UP**



Новое **ЭКСТРЕМАЛЬНОЕ** дитя в семье Penryn

Мир, пожалуй, еще никогда не наблюдал настолько неумного стремления компании Intel вогнать как можно больше длинющих гвоздей в гроб своего заклятого конкурента в лице компании AMD. Последний из них – великий и ужасный Core 2 Extreme QX9770.



Максим Логинов
loginovonline@mail.ru
Mood: сонливое
Music: Kenny G

После внедрения в производство 45-нанометрового техпроцесса (камень под рабочим названием Penryn) новые топовые процессоры семейства Core 2 Extreme Edition стали слетаться на рынок, как воробы на хлебные крошки. Не успел скоростной болид QX9650 завершить свой первый круг в квалификационном заезде, как ему в затылок уже дышат парочка более навороченных процов – QX9770 и QX9775. В этом отношении Intel напоминает беременную крольчиху, которая стремится разродиться как можно скорее, а дальше без промедления пойти на следующий «детород-

ный» цикл. Причина столь бурной горячки «каменщиков», по моему разумению, одна: опасение неожиданного выхода в свет новой вариации процессора AMD Phenom. Создается ощущение, что вбить в наши головы постулат: «Никто и ни за что на свете не сможет уделат нас в создании самых мощных CPU, все остальные пусть воют за первенство в средней и низшей ценовых категориях, но high-end – наше достояние!» стало для Intel перво-степенной идеей. Разговоры о свежиспеченном четырехъядернике от AMD сыграли свою роль: волнение масс по поводу грядущего релиза нового Phenom могло

косвенно повлиять на продажи процессоров Extreme Edition, поэтому Intel, недолго думая, перебила намеченный запуск азмэшного камня еще на старте, накануне выкинув на рынок два вышеупомянутых молодца. Чего все-таки она добилась этим в стратегическом плане, не вполне ясно, так как предыдущие короли и так были существенно быстрее конкурентов, а предположить, что соперники противопоставили бы «четыреглавым коркам» какого-либо суперпроизводительного монстра, смог бы только безудержный фанат-оптимист из клана поклонников компании AMD...

Так или иначе, сегодня я не собираюсь разбрасываться прогнозами о том, кто же все-таки одержит верх в этой многолетней схватке. Лучше немножко расскажу, что же, собственно, Intel приготовила для нас на сей раз, а самое главное, как долго еще нам ждать появления на отечественном рынке «технологий завтрашнего дня».

Толстые «корки»...

На Core 2 Extreme QX9775 внимание заострять не будем, поскольку по своим характеристикам он является полной копией QX9770 за тем лишь исключением, что имеет конструктивное исполнение LGA 771, характерное для серверных процессоров Xeon, а значит, является камнем для рабочих станций и высокопроизводительных игровых систем. Intel утверждает, что для QX9775 сподойтся только материнка D5400XS (платформа Skulltrail), стоимость которой будет отсчитываться (поскольку на момент написания этого материала официально она еще не продается) от отметки в 650 баксов, и кроме двух топовых процессоров для работы с ней понадобится дорогая оперативка FB-DIMM. (Так что, товарищи энтузиасты, вам есть к чему стремиться. – Прим. автора.) Несмотря на это, Intel считает QX9775 продуктом для настольных ПК, что, в свою очередь, позволяет его владельцу выставлять свободный множитель, недоступный для обычных процессоров Xeon. Мы же остановим свой взгляд именно на QX9770 (с LGA 775 он, несомненно, представляет собой десктопное решение), ибо этот камень сегодня уже можно пощупать руками, а кроме того, под него интеловцы уже сваяли рабочий чипсет (в общем-то и не один, так

как после перепрошивки практически все материнки на чипсетах P35, G33, x38 понимают его).

Появление Core 2 Extreme QX9770 означает не только скачок на следующий частотный уровень, но и новую FSB, а именно 400-мегагерцевую процессорную шину с пропускной способностью, эквивалентной 1600 МГц (против 333 МГц, с пропускной способностью, эквивалентной 1333 МГц, у Core 2 Extreme QX9650). Однако, по заявлению Intel, единственным чипсетом, способным штатно брать такую частоту, является X48 Express. На все остальные текстолитовые изваяния, теоретически справляющиеся с новой частотой без зависаний и потери стабильности системы, фирменная гарантия не распро-

→ **Появление Core 2 Extreme QX9770 означает не только скачок на следующий частотный уровень, но и новую 400-мегагерцевую процессорную шину.**

страняется. Проще говоря, Intel не будет поддерживать OEM-продукты, если чипсеты в них используются, так сказать, не по назначению. Недаром некоторые мастодонты платостроения, недолго думая, смастерили соответствующие матери под новую шину. Любопытно, что на одной из наших тестовых машин набор логики P35, предшественник X48 Express, после перепрошивки последней версией BIOS сам взял отметку 1600 МГц FSB с оперативкой DDR2-1033.

Что нового в Penryn?

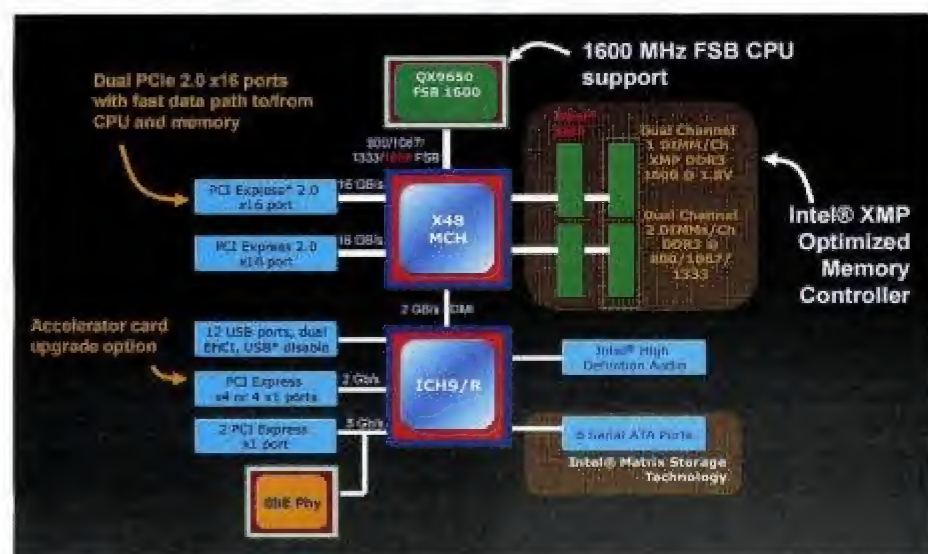
Естественно, говорить об увеличении частот, объемах кэша, полосы пропускания данных для свежих камней без смысла

ния новшеств очередного технологического процесса, используемого при их создании, просто нецелесообразно, поэтому проведу небольшой экскурс в науку для осознания вами всей, так сказать, важности исторического момента (хорошо ска- зал, а? (смайль)).

45-нанометровый техпроцесс – это не просто банальное усложнение кристалла, достигнутое путем усовершенствования функциональных блоков (с целью снижения напряжения питания и тепловыделения CPU), а результат довольно масштабного исследования, благодаря которому классические диэлектрики (такие как оксид кремния), применяемые в микросхемах еще с конца 60-х годов прошлого века, были заменены принципиально новыми соединениями на основе редкоземельного металла гафния (Hf).

При изготовлении электрода затвора для 45-нанометровых транзисторов вместо поликристаллического кремния применяется специальное сочетание металлов, а также диэлектрики High-k на основе гафния (обладающего более высоким значением диэлектрической проницаемости). Проведенные изменения в конструкции полупроводников позволили решить ряд насущных проблем. По сравнению с 65-нанометровым техпроцессом 45-нанометровый обеспечивает более высокую плотность размещения транзисторов на кристалле (в два раза), при этом увеличивает на 20% скорость их переключения и сокращает на 30% необходимый для этого расход мощности. Вдобавок происходит пятикратное уменьшение утечки токов на оксиде затвора по сравнению с предыдущими поколениями техпроцессов. В результате всех стараний у интеловских «корок» появились новые возможности повышения производительности и энергоэффективности.

Здесь замечу, что практическая реализация 45-нанометрового техпроцесса вряд ли бы состоялась без применения новых материалов, поскольку дальнейшее уменьшение габаритов транзисторов, необходимое для наращивания скорости их переключения, привело бы к тому, что они бы просто потеряли свои основные свойства. Транзисторы с нормами 65 нм имеют толщину слоя диэлектрика затвора в пять атомов, а уж дальнейшее его утончение вообще грозит тем, что электроны станут беспрепятственно проходить сквозь него. Диэлектрик High-k, напротив, позволяет увеличить толщину этого слоя (благодаря более высокой ди-



Архитектура чипсета Intel X48, заточенная под новые процессоры, работающие на шине 1600 МГц

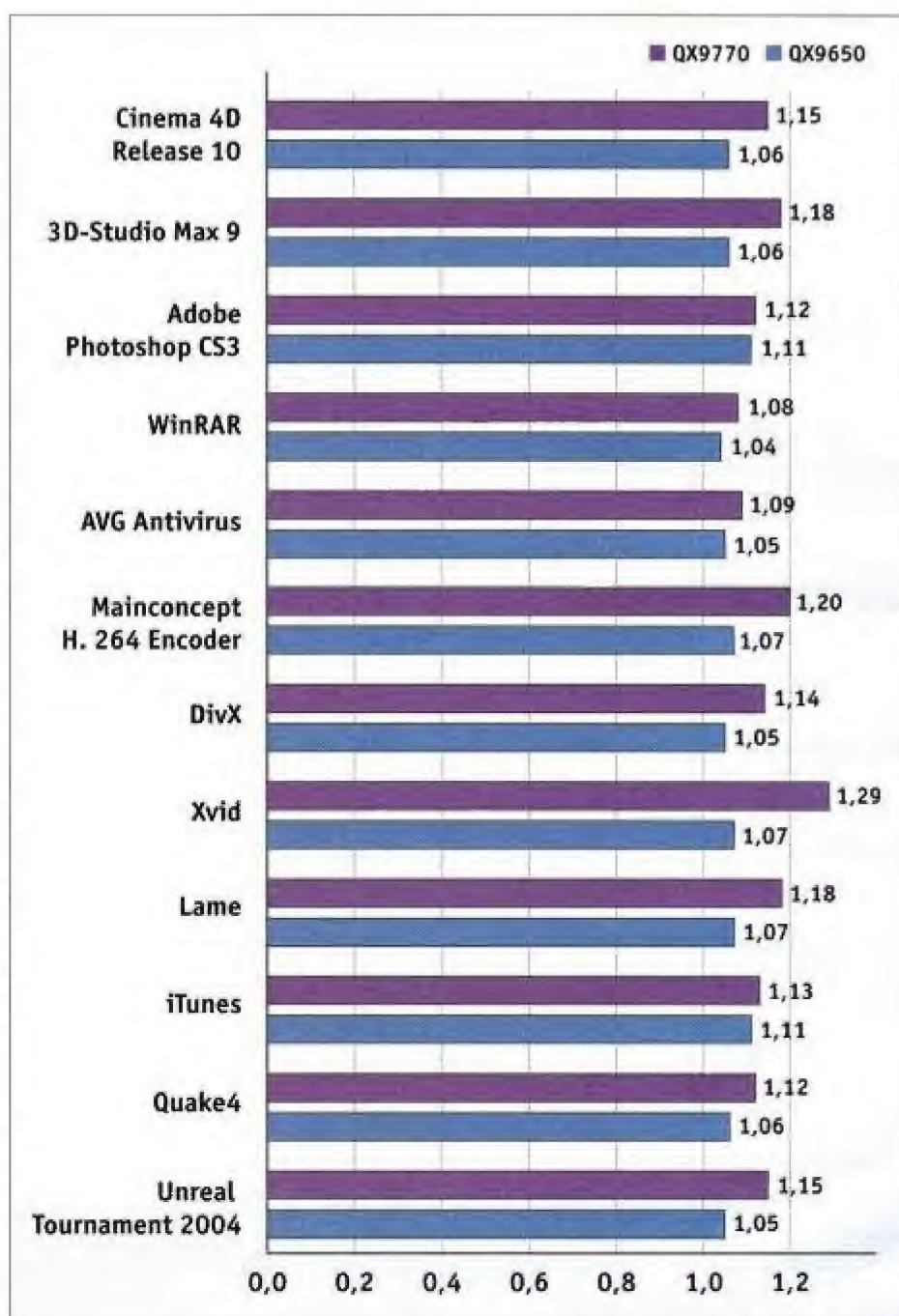
По планам корпорации Intel, к середине 2008 года 45-нанометровый техпроцесс будет внедрен аж на четырех заводах. В настоящее время выпуск серийной продукции по этой технологии начнется в Чэндлере (штат Аризона).

электрической проницаемости) без потерь в скорости переключения транзисторов. Касательно смены материала самого затвора (с оксида кремния на сплав металлов) надо сказать, что мера эта, по большому счету, вынужденная, поскольку новый диэлектрик на основе силицида гафния не совместим со старым материалом на квантовом уровне, что влечет за собой уменьшение скорости срабатывания транзисторов.

Фактически 45-нанометровый техпроцесс предоставил возможность для увеличения числа процессорных транзисторов при меньшей плотности их размещения. Причем никаких изменений в строение четырехглавых камней не вносилось: пары ядер, как и прежде, располагаются на разных кристаллах. Преимущества от перестройки архитектуры самих кристаллов были первоначально использованы инженерами Intel для наращивания объема кэш-памяти второго уровня (Intel Advanced Smart Cache). У камней на 45-нанометровой технологии объем кэш-памяти увеличен на 50%. Если прежние 65-нанометровые двухъядерные процессоры Core 2 имели 4-мегабайтный кэш, который делили между собой два ядра, то ныне сменяющие их 45-нанометровые двухъядерные «корки» Wolfdale обладают L2-кэшем размером в 6 Мбайт. А уж их четырехъядерные собратья Penryn вообще получили кэш-память второго уровня с общим объемом в 12 Мбайт, т. е. по 6 Мбайт на каждую пару ядер. В итоге площадь для размещения L2-кэша на кристалле стала существенно больше площади остальных функциональных блоков, правда, при некотором снижении скорости поиска данных.

Набор команд SSE4.1

В 45-нанометровый техпроцесс включен новый набор команд Streaming SIMD Extensions 4.1 (SSE4.1), вобравший в себя все наиболее значительные улучшения мультимедийных команд архитектур с 2001 года. SSE4.1 (47 новых инструкций) традиционно направлен на прирост производительности и энергоэффективности микропроцессоров в различных приложениях: при кодировании видео, фотоаппаратах, работе с мультимедийными ресурсами и ресурсоемкими приложениями. Несмотря на большое разнообразие, новые команды по сути не являются связным комплексом, а лишь дополняют существующие наборы SIMD-инструкций. Основными преимуществами SSE4.1 являются новые возможности работы с целочисленными векторами (простые опе-



Производительность QX9770 и QX9650 относительно уровня производительности QX6850

рации с ними и различные инструкции для повышения эффективности векторизации целочисленного ряда), а также инструкции для потоковой загрузки данных, использующие возможности обновленной микроархитектуры. «Команда потоковой загрузки из набора команд SSE4.1 повышает доступную ширину полосы пропускания для чтения данных из буфера графических кадров, позволяя вызывать полные строки кэш-памяти шириной 64 байта вместо 8 байт» (сообщается в презентации SSE4.1 45-нанометрового техпроцесса на офсайте Intel). В любом

случае, полезность этих инструкций извери по всему миру смогут оценить только после внедрения всесторонней поддержки программным обеспечением. А пока новый набор команд применяется лишь в двух видеокодеках: DivX 6.7 и TMPEG Xpress 4.4.

Иные фишки новой микроархитектуры Penryn

Естественно, для выполнения команд из нового набора SSE4.1 интеловцам пришлось доработать некоторые функциональные блоки. Два из них подверглись

наиболее заметным изменением, благодаря чему ускорилось выполнение деления целых и вещественных чисел, а также многих операций, используемых при создании случайного порядка данных. Первый блок, отвечающий за быстрое деление, в микроархитектуре Penryn называется Fast Radix-16 Divider. По сравнению с делителем предыдущего 65-нанометрового техпроцесса (Radix-4), вычисляющим лишь 2 бита частного за одну итерацию, новый блок может подсчитать уже 4 бита за проход. Т.е. по сравнению с процессорами предыдущих поколений камни Penryn с делителем Radix-16 проводят операции с целыми числами и плавающей запятой практически в два раза быстрее, операции по расчету квадратного корня – примерно в три раза. Благодаря этому увеличивается скорость научных вычислений, трехмерных преобразований и рендеринга, а также выполнения обычных функций с большим количеством математических вычислений. Второй блок, выполняющий механизм создания случайного порядка данных (Super Shuffle Engine), значительно увеличивает производительность многих наборов команд (SSE2, SSE3, SSE4) и удваивает скорость операций, связанных с битовой перестановкой. Этот блок имеет ширину 128 бит и может полностью выполнить алгоритм случайного порядка за один цикл.

45-нанометровый техпроцесс также расширяет функциональность технологии виртуализации Intel и механизма маскировки прерываний. В процессорах Penryn для ноутбуков увеличатся возможности энергосбережения и добавятся две новых технологии: первая, Deep Power Down, являет собой очередную улучшалку для управления питанием процессора, существенно снижающую его энергопотребление в режиме простоя и тем самым практически полностью устраняющую внутреннюю утечку мощности транзисторов. Это позволяет значительно увеличить время автономки мобильных ПК и повысить эффективность процессора. Второе новшество – это усовершенствованная ноутбуковая примочка Intel Dynamic Acceleration, в настоящее время используемая в процессорах Intel Core 2 Duo. В своем новом обличии она позволяет использовать дополнительную мощность для системы, высвобождаемую при переводе незагруженного ядра в неактивный режим. Это даст некоторый прирост производительности во многих однопоточных приложениях за счет повышения скорости активного ядра.

В остальном же ничего примечательного не наблюдается: при производстве

Технические характеристики процессоров Core 2 Extreme

	QX9770	QX9650	QX6850
Цена, \$	1399	999	-
Кодовое название	Yorkfield	Yorkfield	Kentsfield
FSB, МГц	1600	1333	1333
Кэш L2, Мбайт	2 x 6	2 x 6	2 x 4
Техпроцесс, нм	45	45	65
Число транзисторов, шт.	820 млн	820 млн	586 млн
Площадь ядра, мм ²	214	214	286
Напряжение на ядре, В	1,2875	1,2500	1,3720
TDP, Вт	136	130	130
Тактовая частота, ГГц	3,20	3,00	3,00
Подробности	www.intel.com	www.intel.com	www.intel.com
Благодарность	Устройства предоставлены компанией Intel (www.intel.com).		

45-нанометровых камней все также применяются 193-нанометровая литография и 300-миллиметровые пластины, из чего следует, что для внедрения нового техпроцесса Intel не потребовалось менять основную массу оборудования, а это значит, в ближайшей перспективе цены на новые «Экстримы» будут стремительно падать (естественно при высоком проценте выхода годных кристаллов).

Выводы

Подытоживая свое небольшое обозрение, хочу сказать, что корпорация Intel сделала серьезный шаг вперед, подняв производительность своих процессоров путем освоения нового техпроцесса, увеличения объема кэш-памяти и разработки соответствующего набора SIMD-команд. При этом ни в коей мере не потребовалось задира тактовую частоту процессорного ядра и увеличивать энергопотребление и тепловыделение. Как результат, ощутимо возрос и разгонный потенциал, который, несомненно, должен порадовать оверклокеров.

На фоне этих преобразований прослеживается одна интересная тенденция. За все время существования микроархитектуры Core и вплоть до сегодняшнего дня мы не устаем повторять, что разгонный потенциал процессорных ядер очень высок. Однако же штатные частоты топовых решений от Intel продолжают крутиться вокруг отметки 3 Гц, а их производительность до сих пор растет исключительно благодаря усовершенствованию техпроцесса, увеличению количества ядер и расширению пропускной способности системной шины. На пер-

вый взгляд, может показаться, что действиями именитого «каменщика» движет рыночная подоплека: мол, зачем преждевременно добиваться еще большей штатной частоты ядра, когда существующие решения и так продаются на ура. Однако же, по моему мнению, причина здесь не в отсутствии конкуренции в верхнем сегменте рынка, а в стремлении достигнуть максимальной производительности системы в целом. Представьте только, если камень с 4 Мбайт кэш-памяти будет молотить данные с частотой 4 Гц, а скорости его системной шины не будет хватать для оперативной передачи всего объема данных другим компонентам системы. Получится, что процессор работает сам по себе, офигивает от своих возможностей, при этом не отдавая остальным железкам даже 60% собственной мощности. При таком раскладе останется только доставать бенчмарки и мериться попугаями. Гораздо эффективнее увеличить скорость системной шины и дать потоку информации двигаться, так сказать, «без пробок».

Надеюсь, что этот год для компании AMD будет удачнее предыдущих и она сможет наконец противопоставить свежее испеченным интеловским процессорам свои четырехъядерники. Что же касается Penryn, то массовое проникновение процессоров данного семейства на отечественный рынок предполагается только во втором квартале текущего года. Думаю, к этому времени им придется конкурировать не столько со своими предшественниками, сколько с камнями линейки Phenom, ожидающими своего выхода в свет. **UP**

В 2009 году корпорация Intel намерена наладить производство процессоров по 32-нанометровой технологии с микроархитектурой Nehalem. Они будут содержать от 1 до 8 (и более) ядер и смогут выполнять от 2 до 16 (и более) вычислительных потоков благодаря технологии многопоточной обработки данных.



Дракула ходит пешком

Новая система видеонаблюдения была разработана и находится на стадии внедрения в Великобритании. Установленные вдоль дорог камеры просвечивают инфракрасным лучом ветровое стекло машины, определяя по количеству зафиксированной теплоты (фактически по объему крови), сколько человек находится в автомобиле. Это изобретение решает проблему нарушителей ПДД. Теперь тем, кто захочет проехаться в одиночестве по HOV-полосе, предназначенной для машин с двумя и более людьми, не удастся это сделать безнаказанно.

Смерть HD DVD

В войне оптических форматов компания Microsoft поставила, возможно, решающую точку, добив HD DVD окончательно. Корпорация объявила, что более не будет поставлять внешние приводы HD DVD, но в то же время полностью выполнит свои обязательства перед теми пользователями игровых приставок Xbox 360, которые такие приводы уже приобрели. Как мы помним, компания Toshiba признала свое поражение в битве форматов, отдав победу Blu-ray, и сообщила о сворачивании производства девайсов, подержавших HD DVD.

Тренер на ушах

Не так давно японская фирма Sega Toys Co. представила свое новое изделие – портативный персональный «тренажер» для фитнеса, состоящий из наушника, который следует засунуть в правое ухо, и крошечной клипсы, предназначенной для замера пульса на левом ухе. Пользователь «тренажера» может выбрать один из трех встроенных режимов – ходьба, бег трусцой или аэробика – и слушать соответствующую музыку. В это время приятный женский голос будет давать указания по выполнению упражнений. Исао Кокибан (Isao Kobyban), президент корпорации Sega Toys, говорит, что продукция будет продаваться в новом сегменте рынка гаджетов – «полезные для здоровья развлечения». По словам ведущего инженера компании Йошиказу Итами (Yoshikazu Itami), производители ставили перед собой задачу максимально увеличить полезность занятий фитнесом для здоровья: «Люди среднего и пожилого возраста склонны ошибочно думать, что чем усилнее они занимаются, тем эффективнее тренировка. Между тем слишком большая нагрузка может привести к травме, а слишком медленные упражнения не дают желаемого результата».

Только без рук!

На днях компания Sony Ericsson анонсировала свой новый продукт класса hands-free. Вот представьте: едете вы на машине по МКАД в час пик. Пробки, всякие нехорошие люди подрезают постоянно... А тут звонит теща. Отвлечься от дороги и ругательств в адрес наглых водителей на то, кто вам звонит, вы не можете, поэтому на автомате принимаете вызов. И понеслось!.. Разговоров на три часа, не меньше. Именно для таких ситуаций и придуман HSB-150, который оснащен технологией преобразования текста в речь. Приконнектившись к телефону, он будет сообщать вам, кто прерывает своим звонком вашу поездку. На случай если вас пугают говорящие железяки, для визуализации номера звонящего имеется также ЖК-дисплей. Кроме того, у устройства есть сенсорные элементы управления и возможность Bluetooth-соединения с пятью мобильниками. Кстати, впечатляет жизнеспособность аккумулятора аппарата: 700 часов работы в ждущем режиме и 25 часов – в разговоре. Сию разработку Sony Ericsson планирует выпустить к 2009 году. Цена пока неизвестна, но, по всей видимости, она будет немаленькой – все-таки устройство значительно отличается от своих предшественников.



500-гигабайтный самурай

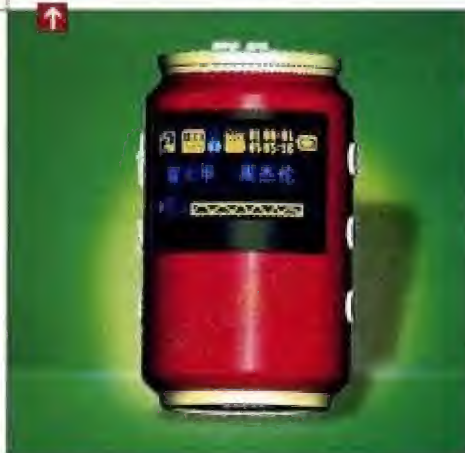
Гонка больших объемов памяти в индустрии жестких дисков в полном разгаре. Fujitsu представляет HDD для ноутбуков, имеющий емкость 500 Гбайт, хотя всего лишь полгода назад максимальная емкость мобильного харда составляла 250 Гбайт. Этой железякой уже заинтересовались такие монстры, как Hitachi и Samsung. Другие параметры винчестера HD MH22 BT таковы: интерфейс SATA II (3,0 Гбит/с), объем буфера – 8 Мбайт. Fujitsu намеревается выпустить девайс в мае 2008 года. О цене пока не сообщается.

Монитор на тонкой шее

На выставке, проходящей в Музее современного искусства в Нью-Йорке, был представлен робомонитор, способный с помощью видеокамеры узнавать человека по лицу, а также поворачивать «голову», следя за ним. Создатели WizKid не обделили свое детище и неким подобием интеллекта: при хорошем ракурсе робот сможет идентифицировать ранее виденного гражданина и определить его эмоциональное состояние. Сейчас WizKid запрограммирован приставать к посетителям выставки с вопросами. Те могут отвечать умной железяке жестами.

Банка из-под колы

Вот он, новый MP3-плеер, который так соответствует нашему стилю жизни. Бывает, забегаешь, устанешь, а тут – баночка с прохладным напитком. Однако маловероятно, что вам удастся ее открыть, – компания Neux Corp. Ltd. позаботилась об этом. Музыкальный плеер NXMP324 в первую очередь привлекает внимание своим дизайном, хотя и неплохими техническими характеристиками не обделен. Он понимает форматы файлов MP3, WMA, WMV, WAV и ASF, оснащен USB 2.0, двухцветным OLED-дисплеем и встроенным FM-радио.



Тяга к большому

По некоторым данным, Pioneer откажется от выпуска плазменных панелей с диагональю 42 и менее дюймов. Это производство компания готова продать кому-нибудь из своих партнеров, что освободит средства для дополнительных инвестиций в изготовление панелей с диагональю 50 дюймов и более. Не исключено, что малоприбыльная конвейерная линия будет продана его первоначальному владельцу – NEC. Впрочем, делать плазменные телевизоры небольших размеров Pioneer не прекратит. Фирма собирается закупать панели такого плана для своих телевизоров у Panasonic и Hitachi.



Спасайся, кто может!

Если вы являетесь счастливым обладателем ноутбука Samsung P10, будьте бдительны! В случае несоблюдения мер предосторожности ваша девайсина может взорваться. Именно это и произошло недавно с одним таким устройством. Лэптоп, оставленный на три часа без присмотра, начал дымиться и сжег подушку, где и покоем до этого. Но пожарная команда успела вовремя, и никто не пострадал. Samsung ведет расследование, но причины возгорания пока не установлены. Возможно, виноват некачественный аккумулятор, который имел склонность к перегреву и самовозгоранию.

Биометрическая камера Canon

Последнее время все острее встает вопрос об авторском праве вообще и на фотографии – в частности. Canon предложила свое решение проблемы: она зарегистрировала патент на технологию, позволяющую в момент снимка делать также снимок сетчатки глаза фотографа, чтобы потом интегрировать это изображение (всего 500 байт) в картинку или зашифровать в коде фото. Вот теперь вы всегда сможете доказать авторство всего снятого вами компромата. Неизвестно, правда, сколько будет стоить такая камера...

Такие жертвы нам не нужны!

Красота, конечно же, требует жертв, но компания Опух как-то переборщила и с красотой, и с жертвами при подготовке своего нового продукта. Мобильный телефон Опух Liscio отличается компактностью и легкостью, четкостью линий и гладкостью корпуса. Гламурненько, однако! Кроме того, сия модель передает «привет из прошлого»: в ней отсутствует камера и достаточно скудные параметры дисплея. Его ширина составляет всего 2,8 см, а разрешение – 96 x 96 пикс. Забудьте, товарищи, о мувиках и даже о приличных картинках!



Мышь-пылесос

Все более и более абсурдные гибриды девайсов придумывают производители, чтобы заинтересовать нас с вами. Некий изобретательный японский инженер разработал пылесосную мышь Thanko Vacuum Cleaner Mouse. Этот несчастный грызун размерами 62 x 115 x 40 мм вынужден «поедать» крошки, пыль и всякий прочий мелкий мусор, который оставляет нерадивый пользователь. Мышь-мутант подключается к ПК через USB 1.1, ее «сенса» равна 800 точек на дюйм. Девайс уже поступил в продажу – стоит такое счастье около \$30.

Yamaha совершенствуется

Yamaha, занятая модернизацией своей продукции, не присутствовала на выставке January Consumer Electronic Show, но это совершенно не означает, что компании нечего показать. Недавно она запустила в производство четыре модели обновленных домашних кинотеатров «все-в-одном» линейки YHT. Каждая представляет собой комплект из шестиканальной акустической системы (включает в себя пять сателлитов и сабвуфер) и AV-ресивера с двумя HDMI-портами, поддерживающего технологии Dolby Digital, Dolby Pro Logic II и DTS.



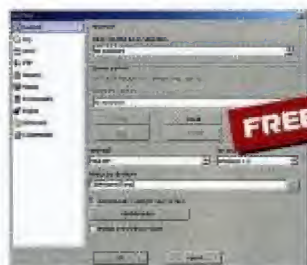
HP бьет рекорды продаж

Не зря получают зарплату маркетологи крупных корпораций. Компания Hewlett-Packard, несомненно, не преувеличивала, говоря в своих анонсах: «Покупайте новый субноутбук UMPC 2133 без размышлений!» Безусловно, модель впечатляет своим дизайном и техническими параметрами, включая в себя все, что нужно современному ноутбуку: 8,9-дюймовый дисплей с разрешением 1366 x 766 пикселей, слот ExpressCard, Wi-Fi, встроенную веб-камеру – и стоит \$630. Газета DigiTimes сообщает, что корпорация заключила соглашение с Wistron о реализации двух миллионов UMPC 2133 в текущем году (это почти 10% от мировых объемов продаж ноутбуков HP). Эта цифра сопоставима только с показателями ASUS (модель Eee PC), которая до сих пор решительно одерживала победу в гонке, продав 350 000 устройств за один квартал. Аутсайдером стала корпорация Samsung, которая смогла реализовать всего лишь пару сотен тысяч ноутов серии Q1 за два года. Вполне возможно, что информация о сделке HP и Wistron – только слух, однако компании придется приложить много усилий, чтобы продать такое количество устройств, так как, по сути, UMPC 2133 слишком дорогой, чтобы быть только аксессуаром, и слишком маломощный, чтобы стать просто рабочей машиной...

Иппоих собирается инвестировать \$55 000 000 в производство LCD-модулей, базирующееся в Китае. Компания рассчитывает на прибыль в размере одного триллиона долларов уже к 2013 году; хотя, по прогнозам аналитиков, эта сумма не достигнет и \$67 000 000.

Программа **Cobian Backup 9.0.0.116 Beta**

Для многих резервирование дисковых разделов лишено смысла: слишком долго и требуется много места. Проще создавать резервные копии только необходимых файлов и папок, для чего и подойдет Cobian Backup. Прога способна запускаться в виде сервиса и работать по расписанию. Поддерживаются несколько методов создания архивов, которые могут быть размещены как на локальных, так и на сетевых дисках.



FREE

- **Разработчик:** Luis Cobian
- **ОС:** Windows 2000 / XP / 2003 / Vista
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** www.cobian.se

Риппер **BonkEnc 1.0.7 Beta 1**

Трудно понять людей, которые платят за коммерческие CD-рипперы: есть много хороших бесплатных программ для выдиранья аудиотреков с компакт-дисков, например BonkEnc. Софтина работает с кодеками MP3, MP4, Ogg Vorbis, AAC, Bonk и FLAC, для поиска информации о диске используется онлайн-база данных Cddb/freedb. BonkEnc умеет записывать теги ID3v2 и Vorbis. Имеется русскоязычный интерфейс.



FREE

- **Разработчик:** Robert Kausch
- **ОС:** Windows 95 / 98 / NT 4.0 / 2000 / XP
- **Объем дистрибутива:** 3,11 Мбайт
- **Модель распространения:** OpenSource
- **Домашняя страница:** www.bonkenc.org

Редактор **PDFedit 0.4.1**

Формат PDF давно стал де-факто стандартом для распространения электронной документации. Правда, есть одно неудобство: даже просто скопировать текст из такого файла обычными средствами невозможно. Но не беда: нам поможет программа PDFedit, с помощью которой в документах PDF можно менять шрифты, поворачивать страницы, редактировать текст или копировать его в другое приложение.



FREE

- **Разработчик:** Geert Moernaut
- **ОС:** Windows / Linux / FreeBSD
- **Объем дистрибутива:** 2,82-3,20 Мбайт (в зависимости от ОС)
- **Домашняя страница:** pdfedit.petrick.net

Обновления программ за неделю

Программа **RemoveIT Pro v4 SE (24.2.2008)**

- www.incodesolutions.com

В новой версии бесплатной программы для де-текстирования и удаления шпионов, троянов и прочего злонамеренного ПО переработан движок, обновлены базы, исправлено несколько мелких ошибок.

Медиаплеер **VLC for Windows 0.8.6e**

- www.videolan.org/vlc

Обновился популярный плеер с открытым исходным кодом, способный проигрывать потоковое аудио и видео. У VLC есть еще одно преимущество: в нем имеются все необходимые кодеки, так что установки их в систему не требуется. В новой сборке вычлечено полтора десятка различных багов, разработчики научили софтинку использовать при кодировании все процессоры, имеющиеся в компе.

Сканер **Vorup Scanner 2.0.6**

- www.blabsoft.com/products/scanner

Бесплатный сканер, показывающий MAC- и IP-адреса компьютеров в сети, теперь работает и в

Windows Vista. Кроме того, как сообщается на сайте программы, в ней произведены «некоторые незначительные улучшения».

Графический редактор **GIMP Portable v.2.4.4**

- portableapps.com/apps/graphics_pictures/gimp_portable

Примерно через месяц после выхода новой версии популярного бесплатного редактора растровой графики появился и его portable-вариант, не требующий установки и работающий со сменных носителей. Изменений по сравнению с версией 2.4.2 достаточно много, ознакомиться с их списком можно на сайте самого GIMP (www.gimp.org).

Интернет-пейджер **Miranda IM 0.8.0 Test Build 10**

- www.miranda-im.org

Финального релиза новой версии популярного мессенджера пока нет, но разработчики уже рекомендовали ко всеобщему использованию последнюю тестовую сборку, поскольку серьезных ошибок в ней не замечено. В новом билде улучшена реализация протокола MSN.

Утилита **Fresh Diagnose 7.76**

- www.freshdiagnose.com/freshdiag.html

Новая версия утилиты для анализа и тестирования системы из семейства бесплатных программ Fresh Devices. Изменений в данной сборке совсем немного: так, в раздел настроек сети и интернета добавлен модуль определения плагинов BHO (Browser Helper Objects) для Internet Explorer.

Копировщик **DVDFab HD Decrypter v.4.0.6.5 Beta**

- www.dvddle.com/free.htm

Вышла новая бета-версия бесплатной программы, предназначенной для создания копий дисков DVD-Video с удалением всех известных видов защит. Поддерживается также работа с HD DVD- и Blu-ray-дисками.

Менеджер загрузок **Orbit Downloader v.2.6.3**

- www.orbitdownloader.com

Обновилась популярная качалка, способная загружать файлы по протоколам HTTP, HTTPS, FTP, RTSP и MMS. В очередной версии исправлена одна-единственная мелкая ошибка.

Каталогизатор Soundbase 2008.2.22

Неплохая программа для ведения музыкальной коллекции: Soundbase поддерживает все распространенные кодеки, включая MP3, WMA и FLAC, может организовывать музыкальные файлы и загружать информацию об альбомах из интернета, обладает мощными средствами поиска. В Soundbase есть также встроенный аудиоплеер и редактор тегов. Еще одна приятность: софтина не требует инсталляции.

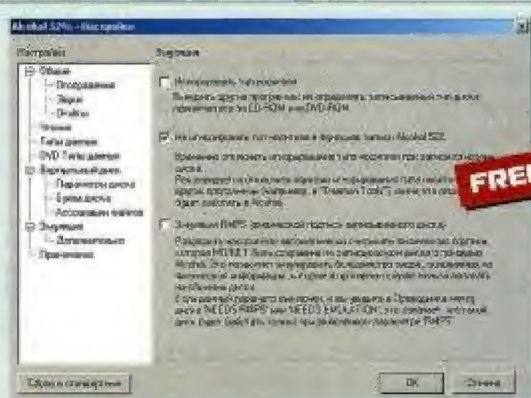


- **Разработчик:** Eric de Heer
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 1,67 Мбайт
- **Домашняя страница:**
www.dajukebox.com/soundbase

Эмулятор Alcohol 52% 1.9.7.6221

Многие знают о программе Alcohol 120%, позволяющей создавать и монтировать образы дисков CD / DVD в Windows. Продукт датских разработчиков пользуется заслуженной популярностью, несмотря на то что за него хотят денег (в зависимости от типа лицензии — от 43 до 87 долларов). Alcohol 52% — это как бы «уменьшенная» копия коммерческой версии, но зато бесплатная. Она поддерживает лишь 6 виртуальных приводов вместо 32 (в платном варианте), но для большинства и этого будет вполне достаточно.

Программа точно так же умеет создавать образы дисков (в том числе защищенных от копирования) и работать с ними как с реальными носителями. Среди настроек — пропуск ошибок, эмуляция плохих секторов, чтение субканальных данных с диска. Кроме того, софтина поддерживает

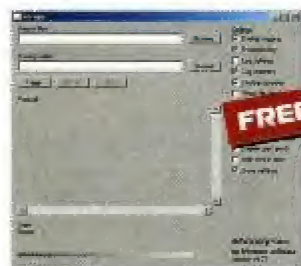


- **Разработчик:** Alcohol Soft
- **ОС:** Windows NT 4.0 / 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 9 Мбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:**
www.alcohol-soft.com

форматы образов, которые были сделаны программами CloneCD, Nero и многими другими.

Утилита Encory 4.51

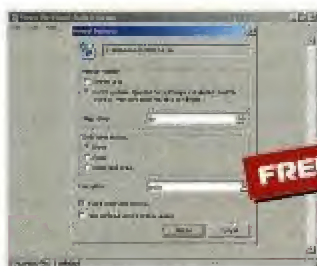
По утверждению разработчиков, эта крохотуля может восстанавливать информацию с носителей (флорпи, CD / DVD) даже в случае достаточно серьезных повреждений. Программа исключительно проста в использовании, в ней есть полезные функции типа проверки данных и ведения логов. Интерфейс, правда, привлекательным не назовешь — впрочем, в данном случае это не является большим недостатком.



- **Разработчик:** Micware software
- **Объем дистрибутива:** 23 Кбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:**
www.geocities.com/micwarecentral

Утилита Pismo File Mount Audit Package 1.0.0.041

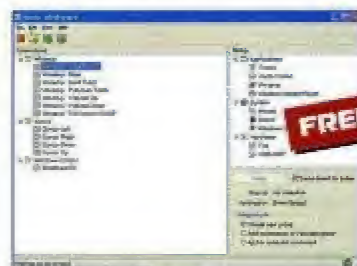
Весьма полезный инструмент, позволяющий монтировать в среде Windows в виде обычных дисков архивы ZIP, образы ISO и майкрософтовские контейнеры Private Folders. Возможно монтирование файлов как на чтение, так и на запись. Что приятно, софтина интегрируется с «Проводником» и добавляет в контекстное меню пункты Mount... и Quick Mount. Размонтирование производится одним кликом мыши.



- **Разработчик:** Pismo Technic Inc.
- **ОС:** Windows 2000 / XP / 2003 / Vista (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 2,09 Мбайт
- **Домашняя страница:**
www.pismo technic.com/pfm/ap

Программа Vectir 1.1.1

Чтобы превратить домашний ПК в настоящий развлекательный центр, не хватает только одного: возможности управлять каким-нибудь плеером лежа на диване. Впрочем, и это теперь доступно благодаря программе Vectir. Софтина поддерживает многие популярные медиаплееры. Пульт управления может стать любой мобильник с поддержкой Bluetooth. Есть возможность прикрутить к «Винде» и традиционные «плевники».



- **Разработчик:** Incendo Technology
- **ОС:** Windows XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 1,52 Мбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** www.vectir.com

Разработчики Mozilla выпустили очередное обновление почтового клиента Thunderbird. Версия 2.0.0.12 содержит исправление критических дыр. Найти ссылку на загрузку инсталлятора для своей ОС можно на странице www.mozilla-russia.org/products/thunderbird.

Системный волшебник

Утилита для получения информации о системе есть много. В идеале подобный софт должен поддерживать как устаревшее, так и самое новое железо, быть бесплатным и общаться с юзерами на родном для них языке. PC Wizard 2008 этим требованиям удовлетворяет.



Александр Павлов
a.a.pavlov@mail.ru
Mood: ностальгическое
Music: Metallica

На первый взгляд все подобные программы кажутся одинаковыми. То, что это не совсем так, я понял после того, как канула в Лету бесплатная версия небезызвестной утилиты Everest от Lavalys, являвшейся долгое время де-факто едва ли не стандартом в данной области.

Подбор преемника лично у меня затянулся. Прежде всего такая утилита должна мало весить и уметь генерировать толковые отчеты — на тот случай, если я отправлю ее кому-то по мылу с целью получения оных. Софтина обязана обладать удобным и — крайне желательно — хорошо русифицированным интерфейсом. Умение распознавать самое свежее железо — безусловно, важный момент. Но со «старьем» программа тоже должна дружить.

Не лишней будет и возможность запуска без инсталляции, например прямо с флэшки. Ну и, наконец, приложение должно быть бесплатным. Вроде ничего лишнего, но надо заметить, что через этот «фильтр» прошли очень немногие претенденты. Посмотрим, как покажет себя PC Wizard 2008.

Начнем с того, что на официальном сайте доступны для скачивания два файла — инсталлятор и архив ZIP для запуска без установки. Интерфейс PC Wizard 2008 с моей стороны не заслужит ни похвалы, ни порицания — поэтому будем считать, что его можно охарактеризовать как нормальный. Все относительно понятно и к тому же на более-менее правильном русском языке.

Слева от главного окна программы к вашим услугам пять вкладок. Самая верхняя, «Железо», содержит информацию об аппаратной части ПК. Устроено все весьма толково. Например, выбрав иконку «Материнская плата», вы увидите список всех устройств, расположенных на ней. Клик по конкретному элементу выведет подробную информацию о девайсе, а также о его драйвере (файлы, версия, дата выхода и многое другое).

С поддержкой нового железа у подопытного все в порядке. По крайней мере,

так написано на сайте, и поводов не верить разработчикам, один из которых, кстати, является автором такой небезызвестной утилиты, как CPU-Z, я не вижу.

О поддержке пожилого железа стоит поговорить отдельно. Статья писалась на среднестатистическом компьютере четырехлетней давности. Так вот, у меня возникли проблемы с определением материнки (довольно распространенной на тот момент модели) и монитора.

На вкладке «Конфигурация» показаны сведения об операционной системе, установленной на компьютере. Информации много, и ее смело можно назвать исчерпывающей (из интересного — просмотр сохраненных паролей).

На вкладке «Системные файлы» представят их (системных файлов) содержание без возможности редактирования. Вкладка «Ресурсы» проинформирует о распределении системных ресурсов (IRQ, DMA, области памяти и т. д.).

Последняя вкладка, «Тест», позволит вам провести ряд различных испытаний, а в некоторых из них — сравнить производительность той или иной подсистемы (например процессора или видеокарточки) с результатами, которые уже забиты в программу. Сам метод сравнения весьма занятен: поверх одного графика производительности накладывается другой, полупрозрачный. Жаль только, что количество данных, зашитых в программу, не так уж и велико. Например, если говорить о видеоплатах, то седьмых и восьмых GeForce вы не увидите вовсе.

Ах да, еще в программе есть одна кнопка — «Информация о разгоне» на панели инструментов — которая очень понравится оверклокерам: нажав на нее, вы увидите окошко, в котором вас ждет



- **Программа:** PC Wizard 2008 v1.84
- **Тип:** утилита для получения информации о системе
- **Разработчик:** Laurent Kutil, Franck Delattre
- **ОС:** Windows 95 / 98 / Me / NT4 SP4 / 2000 / XP / 2003 / Vista
- **Объем дистрибутива:** 1,96 Мбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** www.cpubid.com/pcwizard.php

подробная информация о процессоре, памяти, чипсете и видеокарте — частоты, тайминги и многое другое, удобно собранное в одном месте.

Отчеты, генерируемые программой, весьма толковы, а сохранять их она умеет в форматах TXT, HTML, RTF, PDF и CSV. В дополнительные плюсы PC Wizard 2008 можно записать ежемесячные обновления и полную бесплатность.

Программа однозначно прошла мой «фильтр», впечатления от общения с ней лично у меня остались приятные. Хочется поставить ей неплохую оценку — не уверен, что «отлично», но как минимум «хорошо» она точно заслуживает. **UP**

Родила царица в ночь...

Наверное, многие сталкивались с утилитами, которые после запуска сворачиваются в системный трей и информируют пользователя о поступлении новых писем в почтовый ящик. На первый взгляд POP Peeper – одна из них, но на самом деле это нечто большее.



Александр Павлов
a.a.pavlov@mail.ru
Mood: меланхоличное
Music: Enya

Затрудняюсь дать этой программе однозначную характеристику. С одной стороны, это уже не совсем «уведомлялка», с другой – до полноценного почтового клиента она тоже не дотягивает.

Но не будем забегать вперед – обо всем по порядку. На официальном сайте POP Peeper позиционируется именно как программа, призванная информировать вас о получении новых писем. При этом означена поддержка таких сервисов, как Hotmail / MSN / Live Mail, Yahoo!, Gmail, Lycos.com и некоторых других, которые, правда, у нас не столь популярны. Имеется также возможность работы с протоколами POP3, IMAP и SMTP.

Но, как говорится, чем дальше в лес, тем больше дров. В том смысле, что функции софтины не ограничиваются одними лишь банальными уведомлениями. Так, с помощью POP Peeper вы сможете просматривать пришедшие вам письма, отвечать на них и писать новые, удалять мусорные послания прямо из почтового ящика, не скачивая их на свой ПК. Имеются встроены адресная книга и даже защита программы паролем. Поддерживаются неограниченное количество учетных записей, при этом письма из разных ящиков выделяются различными цветами (их можно выбирать). К сожалению, никакой фильтрации и сортировки писем по папкам не предусмотрено.

То есть налицо функционал пусть и простенького, но почтового клиента. Что же до уведомлений, то с ними все в полном порядке. О приходе новых писем POP Peeper может сигнализировать звуком, выводить сообщение в левом нижнем углу экрана, а еще мигать лампочкой клавиши Scroll Lock. Окошко уведомлений устроено довольно практично – помимо количества пришедших писем вы можете посмотреть сводку (сколько писем получено, на какой ящик), отложить или отменить напоминание, открыть главное окно POP Peeper или залустить внешний почтовый клиент.

Кстати, о запуске почтовика – в программе имеется для этого специальная

кнопка. В настройках можно задать клиент, который будет загружаться по ее нажатию.

Разумеется, вы можете использовать POP Peeper только для получения уведомлений о новых письмах или для выполнения неких действий еще до запуска основного почтового клиента. Лично я не вижу в этом какого-то глубокого смысла, но если звезды зажигают, значит это кому-нибудь нужно.

Более интересной мне показалась возможность использования POP Peeper в качестве самостоятельного почтовика. Тем более что во время установки есть возможность выбрать такой вариант, когда все файлы (и письма, и настройки программы) находятся в одной и той же папке с самим приложением. Нужно это, разумеется, для того, чтобы записать POP Peeper на флэшку и пользоваться им на любом компьютере, где есть доступ в интернет.

Настройка учетных записей реализована удачно – никаких глюков с бубном не потребуется. И если в случае использования протоколов POP / IMAP / SMTP вам необходимо указывать имена почтовых серверов, то при настройке учетных записей из списка поддерживаемых сервисов (например Gmail) все еще проще – нужно только ввести имя пользователя и пароль. Кстати, что касается Hotmail / MSN / Live Mail, разработчики POP Peeper обещают нормальную работу с этими сервисами по POP3.

Интерфейс у программы приятный и понятный – все нужное и ничего лишнего. Есть русификация, файл локализации для великого и могучего можно загрузить с сайта разработчика в процессе инсталляции софтины. Русификация весьма качественная и никаких нареканий не вызвала, как, кстати, и работа программы с различными кодировками.



- **Программа:** POP Peeper v3.1
- **Тип:** почтовый клиент
- **Разработчик:** Mortal Universe Software Entertainment
- **ОС:** Windows
- **Объем дистрибутива:** 1 Мбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** www.poppeeper.com

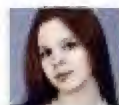
На мой взгляд, POP Peeper может многим показаться интересным. Нашлось место для программы и на моем компьютере: если в Linux я использую Evolution, то в «Винде» до последнего времени работал с несколькими своими почтовыми ящиками через веб-интерфейс. Каких-то особо навороченных функций мне не требуется, вполне достаточно и тех, что есть в POP Peeper. Умение программы работать прямо с флэшки оказалось очень востребованным – так уж сложилось, что «Окошки» у меня нередко погибают в результате каких-нибудь хитроумных экспериментов.

В общем, софтина неплохая, и своих пользователей она обязательно найдет. Ну и в конце хочется добавить, что в последнее время появилось очень много интересных и, что немаловажно, качественных бесплатных программ, а это, безусловно, не может не радовать. **UP**

DVD-Video

домашнего розлива

Вряд ли обычный пользователь сумеет разобраться с профессиональным (и к тому же очень дорогим) софтом для авторинга DVD-Video. Но для перевода домашней видеокolleкции в данный формат вполне хватит простой и бесплатной программы DVD Flick.



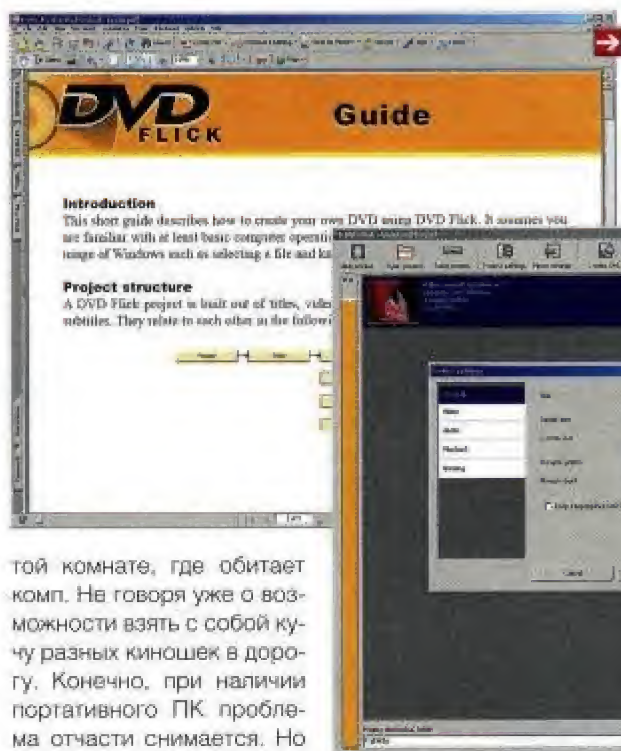
Мария Народицкая
kompomuz@yandex.ru
Mood: креативное
Music: C. W. Gluck

Многие пользователи хранят видео на своем жестком диске, но рано или поздно наступает момент, когда хард оказывается переполненным не очень нужными файлами, которые стереть вроде как жалко; а сливать на DVD – утомительно, не в последнюю очередь из-за неудобства универсальных программных пакетов вроде Nero. Например, тот же самый Nero Vision – софт, ориентированный как раз на кодирование и запись DVD, – работает далеко не со всеми форматами, а только с необходимым минимумом, а этого часто оказывается недостаточно.

И что получается в итоге? Счастливый владелец большого количества видеофайлов просто удаляет половину своей непросмотренной коллекции, чтобы освободить место на винте. В общем, совершенно бессмысленное расходование интернет-трафика, да и времени тоже... Вряд ли специализированная программа для создания дивидишек способна послужить панацеей против нашей лени или занятости. Но, по крайней мере, облегчить жизнь любителю видео софт, ориентированный на создание DVD-Video, может.

Подобная прога будет весьма полезной и тем, кто любит записывать на видео все важные события своей жизни. Наверняка многим знакома такая ситуация: приехали вы из очередного отпуска, перегнали на комп несколько часов отснятого в теплых краях видео, может быть даже смонтировали фильм, да так и оставили его на жестком диске – ибо в серьезных программах для создания DVD-Video разобраться нет ни времени, ни желания.

Кстати, вероятно, многие сталкивались и с еще одной проблемой: компьютер – вещь сидячего употребления как ни крути (если, конечно, речь идет не о ноутбуках). А иногда хочется любимый фильм посмотреть лежа или просто не в



Наличие краткого и удобного мануала – большой плюс, но только для тех, кто знает английский

В свойствах проекта можно выбрать объем образа

той комнате, где обитает комп. Не говоря уже о возможности взять с собой кучу разных киношек в дорогу. Конечно, при наличии портативного ПК проблема отчасти снимается. Но если его нет? Тогда было бы очень неплохо собрать требуемые клипы на один или несколько дисков DVD с тем, чтобы потом проиграть на «железном» плеере. И здесь мы вплотную сталкиваемся с вопросами формата и кодировки.

DVD Flick – программа, предназначенная для создания полноценного диска DVD-Video. Софтина имеет практически полный набор всех необходимых инструментов.

Начать работу с DVD Flick довольно просто – но только если знать как. К примеру, для меня оказалась совершенно непривычной функция кнопки New Project: оказывается, нажимая ее, мы просто очищаем рабочую область от текущего проекта, чтобы затем приступить к созданию следующего. Но ведь во множестве других самых разных программ

путем нажатия аналогичной кнопки мы именно начинали работу над проектом! Поэтому первое время может быть трудно привыкнуть к тому, что здесь все не совсем так. На самом деле в DVD Flick достаточно кликнуть на другую кнопку (Add Title) и выбрать название файла из списка, чтобы приступить к созданию нового диска.

Кстати, добавленный в рабочую область фрагмент сразу будет отображен в главном окне маленькой иконкой первого кадра – что-то вроде миниатюр из системной папки «Мои рисунки». Это, безусловно, удобно и выгодно отличает DVD Flick от того же «Императора», где о содержании документов нужно либо знать заранее, либо интуитивно догадываться. Что, понятное дело, не всегда просто, особенно если на винчестере не идеаль-

ный порядок (а это все же скорее относится к области фантастики).

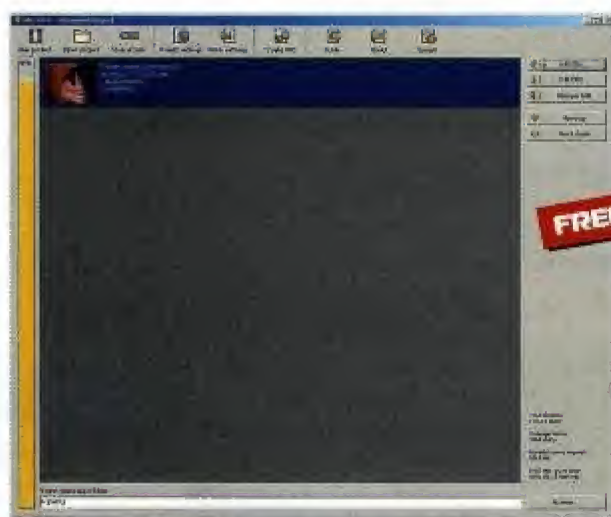
Очень приятно, что по каждому файлу, добавленному в проект, сразу же выдается исчерпывающая информация. И не где-то там, в хитром месте, а на виду, в правом углу главного окна. Битрейт, размер, разрешение видео, число дорожек, требуемое для записи место на винчестере – все это очень пригодится при работе над диском.

Определившись наконец с выбором клипов, из которых будет состоять будущий DVD, можно приступить к следующему шагу – выполнению необходимых преобразований. Наверное, одна из самых привлекательных особенностей DVD Flick – работа со множеством входных форматов. Это контейнеры AVI и Matroska, файлы WMV, MPG, MOV, ASF, FLV, MP3, MP4, MPEG-1 / -2 / -4, OGG Vorbis, H264 – все сразу и не упомянуть. DVD Flick производит перекодировку компонентов будущего диска автоматически при указании целевого формата (Target Format). Тут, кстати, важно не забывать, что для наших видеоплееров нормальным будет телевизионный стандарт PAL, а для американских – NTSC. То есть если вы паче чаяния собираетесь везти свой шедевр в США, создавайте диск NTSC, а для наших российских реалий подойдет PAL. Выбрать требуемый формат можно на вкладке Video в окне Project Settings.

Еще один важный момент – объем создаваемого образа. По умолчанию в программе стоят стандартные 4,3 Гбайт (однослойный DVD±R), но есть и другие варианты, выбрать необходимый можно в окне Project Settings.

При желании можно разбить диск на главы: указать либо временной интервал (например, одна глава будет занимать пятнадцать минут), либо общее количество глав, либо попросить софтина сформировать в виде главы каждый видеоклип, из которых будет собран диск. Не могу сказать, что это очень удобно, – свободы для маневра почти никакой. Обычно если и требуется выделение неких видеофрагментов внутри одного DVD, то все-таки по содержанию и контексту, а не по длительности.

Не очень радует и принцип создания подзаголовков: чтобы их добавить, нужно сначала набрать текст в «чужом» ре-



- **Программа:** DVD Flick 1.2.2.1
- **Тип:** программа авторинга DVD-Video
- **Разработчик:** Dennis Meuwissen
- **ОС:** Windows
- **Объем дистрибутива:** 7,2 Мбайт
- **Модель распространения:** OpenSource
- **Домашняя страница:** www.dvdflick.net

дакторе, сохранить в отдельных файлах, а потом уже внести его в проект. Если бы можно было делать такие вещи прямо в программе, было бы очень удобно. Вообще текстовое оформление дисков в DVD Flick, на мой взгляд, несколько подкачало.

Есть и еще одно нарекание: в DVD Flick вообще отсутствует возможность просмотра видео. Не действует даже обычный вызов контекстного меню (правым кликом мыши), который дал бы возможность открыть фрагмент при помо-

→ **Одна из самых привлекательных особенностей DVD Flick – работа со множеством входных форматов. Это контейнеры AVI и Matroska, файлы WMV, MOV, FLV, MP4 – все сразу и не упомянуть.**

щи внешнего плеера. Другими словами, чтобы запустить любой видеоклип, используемый при создании диска, необходимо выйти из программы и открыть файл в каком-нибудь плеере. В некоторых случаях это очень неудобно: думаю, многие сталкивались с ситуацией, когда достаточно объемный фильм оказывался скачанным из интернета по кусочкам, и по первому кадру понять, что это за фрагмент и откуда, очень сложно. Так что даешь функцию просмотра!

После настройки параметров прожига остается только нажать на кнопку Create DVD и терпеливо ждать – процесс

перекодирования занимает довольно много времени. Например, на создание образа диска из трехчасового видеофайла с включенным деинтерлейсингом и кодированием видеоряда в два прохода запросто может потребоваться несколько часов.

Результат (т.е. папка VIDEO_TS с готовыми файлами и логи программы) можно обнаружить в каталоге, указанном как целевой. Кстати, так же, как и Nero, DVD Flick может прожечь собранный материал сразу на болванку либо сохранить образ ISO на винчестере (для записи используется бесплатная и хорошо зарекомендовавшая себя программа ImgBurn).

Интерфейс в случае с DVD Flick особых претензий не вызывает. Не считая уже упоминавшейся особенности кнопки New Project, все остальное понятно и наглядно, значки симпатичные, рабочую область ничто лишнее не заслоняет. Чудеса дизайна не наблюдается, но, с другой стороны, зачем они в софте такого рода? Наоборот, чем скромнее, тем меньше ресурсов съедает. Правда, с русским языком программа не дружит совсем: извольте общаться по-английски. Для кого-то это, наверное, серьезный недостаток, а для меня – не очень.

Момент, который особенно порадовал сердце бывшего пользователя, – наличие четкого, краткого и весьма полезного гайда (на английском и французском). У нас почему-то принято осваивать софт методом научного тыка даже тогда, когда мануал написан по-русски. Естественно, времени у современного человека и так мало, откуда взять полгода на изучение подробного руководства по каждому приложению?

Так вот, в случае DVD Flick не понадобится и полчаса – если, конечно, вы знакомы с нашим языком. Понятно, что програм-

ма сама по себе небольшая и простенькая, но все равно приятно почувствовать себя белым человеком: прочитал инструкцию – и можно приступать к созданию своих DVD.

Ну и в заключение приятная новость: DVD Flick распространяется бесплатно и в открытых исходных кодах – крикам, кейгенам и прочим глупостям мы скажем наше решительное «нет!». В общем, любителям видео DVD Flick в хозяйстве, несомненно, пригодится. Ну а для профессионалов существует совсем другой – навороченный и отнюдь не дешевый – софт. **UP**

Следует различать процессы авторинга диска и кодирования видео и аудио, хотя в большинстве программ для создания DVD-Video есть свой встроенный кодировщик. Существуют отдельные приложения для кодирования, многие из них коммерческие и очень дорогие.

Тюнинг по-немецки

Солидная часть системного софта разработана в Германии – наверное, сказывается национальная склонность доводить все до ума. Твикер TuneUp Utilities тоже немецких кровей. Сделан он на совесть – как и многое, к чему приложили руку трудолюбивые бюргеры.



Акустик
lecter@list.ru
Mood: зимний дождь
Music: тишина

Число твикеров не поддается учету: складывается впечатление, будто все софтверные компании и программисты-одиночки считают своим долгом явить миру свое видение системной оптимизации. Однако наблюдается странная тенденция: результат работы части твикеров совершенно незаметен за счет того, что эффект, полученный от оптимизации системы, перечеркивается непомерными аппетитами этих самых «улучшайзеров».

Давным-давно, в эпоху господства Windows 95, наблюдалось поголовное преклонение перед пакетом Norton Utilities, но нынешняя генерация данного продукта, Norton SystemWorks Premier (www.symantec.com, \$100), кроме откровенно бесстыдной цены может похвастать лишь не менее чудовищными требованиями: 512 Мбайт памяти и 750 Мбайт дискового пространства. Возможно, сей продукт и будет летать на новых платформах, но машина трехлетней давности с двумя гигабайтами оперативки на борту с большим трудом переваривает этот деликатес. Что касается времени установки продуктов от Symantec, это та еще песня, ну а удаление пакета превращается в чрезвычайно занимательную головоломку.

Довольно-таки популярные программы TweakVI и Tweak-XP Pro от немецкой компании Totalidea Software в духе современной моды радуют неискушенного пользователя различными изысками и лишь потом приступают к своим непосредственным обязанностям. Некогда функциональный и одновременно легкий на подъем System Mechanic (www.lola.com, 16 Мбайт, \$50) из нормального специалиста превратился в ожиревшего хозяина мастерской и изрядно напрягает своим присутствием всю систему. Данный список можно продолжать долго, но зачем говорить о печальном, когда на рынке еще не перевелись достойные внимания продукты?

TuneUp Utilities 2008 одинаково корректно работает как в Windows 2000 / XP, так и в пресловутой «Висте». На сайте

разработчика до сих пор доступны ранние версии продукта – вплоть до древней TuneUp Utilities 2003 (надо заметить, что в наши дни такой сервис встречается редко).

После установки программы на «Рабочем столе» появляются два ярлыка: TuneUp Utilities 2008 и TuneUp 1-Click Maintenance. Первый запускает оболочку Integrator, которая объединяет множество инструментов для системной оптимизации на любой вкус, а второй принадлежит утилите, предназначенной для быстрого поиска и устранения проблем.

Единственным, на мой взгляд, серьезным недостатком программы является изначальная бесцеремонность этой самой TuneUp 1-Click Maintenance, которая автоматически запускается раз в неделю и запускает дефрагментацию всех дисковых разделов, оптимизацию реестра и т. д. Увы, этот сервис приводит иногда к тому, что система перестает откликаться на действия пользователя. Посему настоятельно советую отклю-



- **Программа:** TuneUp Utilities 2008
- **Тип:** набор системных утилит
- **Разработчик:** TuneUp Distribution GmbH
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 13,4 Мбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** www.tune-up.com

Если в двух словах определить функциональность «однокликового оптимизатора», то осмелюсь утверждать, что он мало чем уступает аналогам из монструозного набора имени дядюшки Нортон или, скажем, «Системного механизма». Оно и неудивительно: это законы софтверного рынка, на котором чрезвычайно тесно. И если конкуренты предлагают товар по схожей цене, то нужно если не пре-

взойти заклятых друзей, то, по меньшей мере, выглядеть не хуже. В общем, TuneUp 1-Click Maintenance не является эксклюзивным продуктом (сейчас практически невозможно изобрести велосипед) – аналогичный инструмент вы найдете в других твикерах.

За пару минут «однокликовый оптимизатор» просканирует систему и выведет список найденных траблов. Вы можете не только дать добро на исправление всех обнаруженных ошибок нажа-

→ **TuneUp Utilities 2008 одинаково корректно работает как в Windows 2000 / XP, так и в пресловутой «Висте». На сайте компании-разработчика до сих пор доступны ранние версии продукта.**

вить автозапуск «однокликового оптимизатора»: в выпадающем меню безымянной кнопки в правом верхнем углу главного окна интегратора задействуйте команду Settings и на вкладке 1-Click Maintenance в секции Automatic 1-Click Maintenance отключите чекбокс Execute 1-Click Maintenance at a Scheduled Time. Вот теперь можно спокойно работать (если не брать в расчет душевных терзаний, связанных с покупкой полной версии программы).

Несправедливое забвение

Помимо коммерческих твикеров для «Висты» есть и бесплатные, например XdN Tweaker (xenomorph.net/?page_id=336). В отличие от некоторых «настройщиков», работающих только в Vista, этот толерантен и к другим системам (Windows XP / 2003). Удобный инструмент для включения / отключения гибернации расположен в разделе System Misc: к вашим услугам кнопки Enable и Disable (не нужно мучиться с командной строкой). Также достаточно единственного щелчка для отключения системного медиаплеера.

Если вас раздражает группа команд «Отправить» в контекстном меню файла, можете смело убрать ее в разделе Right Click и там же добавить команды Copy to Folder и Move to Folder. При необходимости с этими командами можно расстаться столь же легко и просто. В следующем разделе – Right Click II – доступны кнопки для удаления пункта ATI Control Center в контекстном меню «Рабочего стола» и добавления в него команды Command Prompt Here.

Группа Files&Folders позволит убрать упоминание о системных сжатых папках из кон-

текстного меню правой кнопки и бестолковую приставку «Shortcut to» для ярлыков. Кроме этого доступны опции для изменения скорости отображения содержимого меню кнопки «Пуск», удаления поисковой формы в Internet Explorer (не очень понятно, зачем оно нужно) и отключения стартовой заставки Outlook Express и Windows Mail. Для ностальгирующих по «винтуеку» (Windows 2000) предлагается изменение значка апплета «Учетные записи пользователей». Остальные опции запускают системные инструменты (неинтересно).

Нажатием одной кнопки Corrects Problems, но и просмотреть лог-файл, для чего следует выделить нужную строку (например System Components) и кликнуть по ссылке Show Details.

По большому счету, обнаруженные проблемы далеко не всегда относятся к критичным. В частности, программа стремится избавить системный реестр от ссылок на несуществующие файлы (например, мусора, оставшегося от некоторых удаленных ранее софтин) – оно, конечно, не вредно и даже весьма полезно, но в большинстве случаев не является необходимым для корректной работы «Винды».

Обратите внимание на то, что мнения системы и TuneUp 1-Click Maintenance не всегда совпадают: так, например, софтина настойчиво предлагала навести порядок на одном из дисковых

разделов («Degree of fragmentation: defragmentation recommended»), в то время как Windows клаялась и божилась, что «дефрагментации этого тома не требуется».

Исправление ошибок производится мгновенно, а начавшийся процесс дефрагментации можно и остановить (пригодится, в случае если вы предпочитаете использовать для этого какое-нибудь другое приложение). О корректности исправлений могу сказать лишь то, что в течение недели после «однощелковой» оптимизации система работала так же стабильно, как и до этой процедуры (собственно, «а был ли мальчик?» (задумчивый смайл)).

Теперь разберемся с оболочкой Integrator. Это приложение съедает по нынешним меркам не так уж и много памяти – 38-39 Мбайт. Основной программный арсенал хранится в шести разделах: Increase Performance (улучшение производительности), Free up Disk Space (высвобождение дискового пространства), Maintain Windows (обслуживание Windows), Solve Problems (решение проблем), Customize Windows (настройка Windows под себя) и Additional Tools (допол-

нительные инструменты). Эти разделы, в свою очередь, содержат множество секций, но рассмотрим лишь самые интересные.

Первым номером в разделе Increase Performance выступает упоминавшийся дефрагментатор диска (TuneUp Drive Defrag). По умолчанию он старается оптимизировать все дисковые разделы – полагаю, нет смысла подробно описывать данную функцию.

Зато TuneUp Startup Manager весьма продвинуто и отображает даже те приложения, которые недоступны на вкладке «Автозагрузка» «виндовой» утилиты «Настройка системы», вызываемой командой msconfig. Более того, софтине известно множество программ, втихую прописывающих себя, любимых, в автозагрузку: выделив строчку приложения, вы тут же получите краткое досье в левой части окна (Details). Правда, информация выводится на английском языке, но нетрудно понять, что, например, утилита NVIDIA nView Assistant предназначена «for customizing the visual appearance of the desktop and to make working with multiple monitors easier» (ага, ну прям совсем нетрудно (ехидный смайл). Поясняя: это приложение предназначено для настройки внешнего вида «Рабочего стола» Windows и облегчения работы в системах с несколькими мониторами. – Прим. ред.).

Для чрезмерно мнительных или неопытных товарищей дается рекомендация: «You can disable this startup entry» («Вы можете запретить этот пункт автозагрузки»). Понятное дело, что для приложений посерьезнее рекомендации будут другими. Для большей информативности выводятся также данные о производителе автоматически стартующих программ и своеобразный рейтинг доверия TuneUp Startup Manager.



Оптимизация Windows одним щелчком: комплексная уборка системы

Продвинутый менеджер автозагрузки покажет рейтинг доверия к программам



Системный реестр (англ. Windows registry) – один из важнейших компонентов ОС семейства Windows. Представляет собой древовидную базу данных, в которой хранятся настройки самой системы и установленных в ней приложений.

Модуль с громким названием TuneUp System Optimizer предлагает настраивать параметры соединения с интернетом (Accelerate Downloads and Internet Surfing) и таинственную оптимизацию машины (Optimize Your Computer Configuration). Честно говоря, я сильно сомневаюсь, что программа совершит революцию и волшебным образом ускорит соединение. После того как вы укажете скоростные параметры своего канала, софтина выведет результаты сканирования (Settings Analyzed) для Internet Protocol TCP/IP, Internet Explorer и Mozilla Firefox.

Разумеется, вердикт будет однозначным: «Not optimal». Итак, для протоколов TCP/IP нам предложат скорректировать размер отправляемых пакетов, а для системного браузера – увеличить число одновременных соединений с веб-сервером с четырех до восьми. После этого потребуются перезагрузить машину. Что ж, неплохо, но, на мой взгляд, гораздо большую пользу принесет использование «хитрого» патча для системного драйвера tcpip.sys (см. врезку «Бествиерная оптимизация»).

Упомянутая выше «оптимизация конфигурации» сводится к выбору одного из нескольких предпочтений, касающихся визуальных эффектов (настройки для лучшего вида системы либо для максимального быстродействия), а также роли компьютера (например, файловый сервер или обычная рабочая станция, подключенная к сети). Но не забывайте, что настроить визуальные эффекты можно гораздо продуктивнее, используя системные средства.

Группа TuneUp Registry Defrag приносит безусловную пользу, поскольку позволяет дефрагментировать системный реестр (я бы сказал, не дефрагментировать, а скорее оптимизировать. – Прим. ред.). На мой взгляд, этот процесс окажется более эффективным, чем исправление неверных записей (хотя уборка мусора тоже актуальна). После запуска процесса анализа в течение двух-трех минут доступ к системе попросту невозможен – будьте готовы к такому повороту дел. Затем программа выдаст отчет о степени фрагментации реестра Windows: в моем случае это значение составило 3% от общего объема, а именно 1,08 Мбайт.

Для совершения таинства дефрагментации реестра тоже требуется перезагрузка: нажимайте кнопку Finish – и де-



ло в шляпу. Не забывайте только, что перед манипуляциями с этим важнейшим компонентом Windows настоятельно рекомендуется сделать его резервную копию. К сожалению, соответствующего инструмента в TuneUp Utilities 2008 попросту нет – эту задачу вам придется решать самостоятельно.

Раздел Solve Problems предлагает три инструмента: TuneUp Disk Doctor, TuneUp Undelete и TuneUp Repair Wizard. Первый, несмотря на красивую програм-

Перед дефрагментацией реестра не забудьте создать бэкап. Увы, TuneUp Utilities на это не способен

Программа обещает решить все проблемы с дисками



folka.*). Сразу отмечу, что особых чудес при поиске «потеряшек» не обнаружилось: не хуже и не лучше аналогичных программ.

TuneUp Repair Wizard ведает исправлением мелких, но досадных ошибок, отравляющих жизнь непуганым пользователям. Наверняка вы сталкивались с тем, что исчезала стрелка у ярлыков или коварная панель задач скрывалась раз и навсегда без малейшего участия с вашей стороны. Точно так же могут бесследно пропасть системные значки «Рабочего стола» или откажется работать группа команд «Отправить» в контекстном меню. От вас потребуется включить нужный чекбокс, нажать кнопку Next и, в зависимости от результата, дать волю эмоциям.

Если серьезная настройка системы вам по барабану, можете смело отправляться в раздел Customize Windows и предаться более приятным занятиям. В дополнительной секции TuneUp System Control > Change Windows and Program Settings доступны отключение индексирования диска нажатием одной кнопки и замена поискового интерфейса по умолчанию на классический, который к тому же потребляет меньше ресурсов. Нет смысла рассматривать группу Display > Animations and Effects, поскольку ее содержимое полностью дублирует опции раздела «Быстродействие» вкладки «Дополнительно» окна системных настроек Windows.

Зато группа File Types интереснее тем, что позволяет добавлять в контекстное меню команды Explorer from Here

TuneUp Startup Manager отображает даже те приложения, которые недоступны на вкладке «Автозагрузка» «виндовой» утилиты «Настройка системы», вызываемой командой msconfig.

мную оболочку, изрядно смахивает на системную утилиту «Проверка диска». После непродолжительного сканирования и предложения о перезагрузке машины сомнения развеялись: это же она и есть – та самая «Проверка диска» (как же вам не стыдно, господа разработчики (укоризненный смайл)).

Назначение второй утилиты ясно из названия: TuneUp Undelete постарается вернуть удаленные файлы, но, разумеется, не даст полной гарантии успеха. Запуск этого инструмента возможен не только в программном окне, но и командой в контекстном меню «Корзины». К слову сказать, не надейтесь на то, что после установки TuneUp Utilities 2008 «Корзина» превратится в некое подобие Norton Protected Recycle Bin, которая тупо хранит выбрасываемую инфу в некоем потаенном месте. Восстановитель файлов потребует выделить нужный раздел и указать критерий поиска, например имя или маску файлов (*.rtf,

(запуск «Проводника» и переход в папку, где расположен данный файл), Open Command Prompt Here (аналогично предыдущему, только запускается командная строка), Copy to Folder (скопировать в папку), Move to Folder (переместить в папку), а также Encrypt (зашифровать) и Decrypt (расшифровать). При желании можно избавиться от упоминавшейся группы «Отправить» (Send to). В этой же группе (вкладка New Menu) доступно редактирование группы команд «Создать» в меню правой кнопки: можно не только одним щелчком удалить лишние пункты, но и добавить новые. Если вам надоела откровенно бессмысленная приставка «Ярлык для...» (Shortcut to...), отправляйтесь на вкладку Advanced и выключайте чекбокс «Shortcut to» Prefix for New Shortcuts.

Вот мы и добрались до подраздела TuneUp Styler – порадуйтесь, любители украшения, ибо к вашим услугам семь секций, позволяющих вволю глумиться над размерами системных значков (группа Icons), а также более серьезными вещами (группа Interface). Секция Boot Screen даст возможность не только импортировать картинку, которая будет использована в качестве заставки при загрузке «Винды», но и создать свою собственную (New Screen). В последнем случае допускается задействовать графику в форматах BMP, JPEG, GIF и PNG, указав программе желаемые цвета



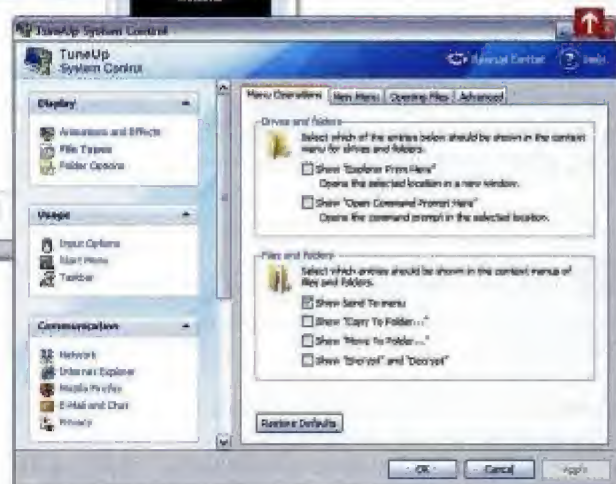
оформления окна и прогресс-бара.

В этой же группе (Interface) вас ждут инструменты для изменения Logon Screen (окно приглашения на вход в систему), правда, сделать свой вариант не получится. Зато можно загрузить с сайта разработчиков готовые картинки. Достоинство такого «стайлера» налицо: не нужно устанавливать специализированные громоздкие программы.

Большинство инструментов раздела Additional Tools дублируют системные утилиты – если, конечно, не брать в расчет TuneUp Shredder, ведающий безвозвратным уничтожением данных, и Tune-

Джентльменский набор для системной косметологии

Если требуется создать дополнительные команды контекстного меню, поможет TuneUp System Control



Up Registry Editor, представляющий собой красивую оболочку для штатного инструмента Regedit.

Несмотря на большое количество «дублеров», советуем опробовать TuneUp Utilities 2008 – найдете много интересного. А если результаты системного тюнинга вас не устроят, Rescue Center вернет исходные параметры – да, вы угадали – одним кликом мыши. **UP**

Бествикерная ОПТИМИЗАЦИЯ

Как известно, благими намерениями вымощена дорога вовсе не на Кантебель. Зажав о стремлении обезопасить нас от массового террора червей и вирусов, в Microsoft решили, что юзерам вполне достаточно десяти открытых сетевых соединений (это когда какой-то процесс начал устанавливать связь по протоколу TCP, но ответ с противоположной стороны еще не получил). Вот такой подарок ждал нас после инсталляции второго сервис-пака для Windows XP. Больше всех пострадали от этого пользователи p2p-сетей.

Народные умельцы быстро соорудили небольшой патч (www.lvtford.de, 34 Кбайт), который позволяет снять данное ограничение и существенно увеличить число сетевых соединений (по умолчанию – до 50). Однако в компании Microsoft не дремали и в одно из обновлений вновь добавили ограничитель – не забудьте проверить свою систему.

Вдумчивый пользователь не станет слепо доверяться всем опциям системных твикеров,

тем более что набирающая оскомину чистка реестра практически не решает проблем. Для изменения львиной доли записей реестра Windows (чем, собственно, и занимаются твикеры) очень удобно использовать т.н. REG-файлы (это обычные текстовые файлы с расширением *.reg), при запуске которых либо вносятся правки, либо добавляются новые записи, либо удаляются имеющиеся.

Так, например, для Windows Vista не существует «хитрого» патча, снимающего ограничение на число сессий TCP, зато есть другое решение в виде REG-файла:

```
Windows Registry Editor Version 5.00
[HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Internet Settings]
"MaxConnectionsPerServer"=dword:00000014
"MaxConnectionsPer1_0Server"=dword:00000014
```

Для решения ряда проблем в Windows XP также не помешает набор REG-файлов, которые

всегда под рукой. Из системы пропал оптический привод? Решение давно известно:

```
REGEDIT4
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\ControlSet001\Control\Class\{4D36E965-E325-11CE-BFC1-08002BE10318}]
"UpperFilters"=-
"LowerFilters"=-
```

«Перекошило» окно системного браузера? И это не проблема:

```
REGEDIT4
[HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer\Main]
"Window_Placement"=-
```

Как видите, многое в системе можно поправить и без всяких твикеров. Для этого потребуются минимальное знание реестра и умение пользоваться поиском в интернете.

Ярлык (англ. shortcut) – файл, служащий указателем на некий объект (например, документ, который требуется определенным образом обработать, или команду). Обычно ярлыки создаются на «Рабочем столе» для быстрого запуска программ, находящихся в «неудобных» местах.

О лимите соединений и обустройстве десктопа

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте – www.computery.ru/conf – живет зверек «софт-модератор», который ответит на все ваши вопросы о системе. Также вы можете рассчитывать на ответ, если отправите письмо на адрес problem@upweek.ru.



Сергей Трошин
stnvidnoye@mail.ru
Mood: рабочее
Music: нет

? При работе торрент-клиента совершенно невозможно пользоваться браузером – страницы просто не грузятся. Что делать?

Попробуйте установить патч, снимающий ограничение на количество одновременных незавершенных соединений. Скачать его можно на странице www.lvlord.de/?lang=en&url=downloads.

? У меня есть несколько папок с большим числом файлов в самых разных форматах и на нескольких языках. Периодически в этих папках надо найти тот или иной документ, причем порой не помешал бы какой-нибудь продвинутый язык запросов. Поэтому возникла идея установить программу для индексирования этих папок. Но ставить софтинку типа поисковиков от Google или Microsoft не хочу – мне не нужно, чтобы программа делала что-то без моего ведома, постоянно висела в памяти и так далее. Мне удобнее, чтобы переиндексация проводилась по запросу, а

поиск запускался только тогда, когда мне это надо. Что посоветуете?

Посоветую программу «Архивариус 3000» (www.ilka-soft.com/ru/document-search) – она умеет все, что вам нужно, и, на мой взгляд, для ваших задач подходит идеально. К тому же эта софтина не висит в

→ Если вы решили какую-либо софтовую проблему, вы можете получить ценные подарки от компании Palit (www.palit.biz), описав сделанное и отправив письмо по адресу stnvidnoye@mail.ru или problem@upweek.ru.

памяти, в отличие от распиаренных монстров корпораций-гигантов, да и не делает ничего подозрительного...

? Все смотрят фильмы с помощью WinDVD или PowerDVD. А есть ли еще какие-то интересные проигрыватели от серьезных разработчиков?

Разумеется, такие программы существуют. Попробуйте взглянуть, например, на Elecard DVD Player (www.elecard.com/products/dvd_player.shtml), Sonic CinePlayer (www.sonic.com/products/Consumer/CinePlayer/default.aspx) – они не столь популярны, но имеют своих поклонников и в ряде случаев смотрятся более выгодно, нежели WinDVD и PowerDVD. Например, может статься, что на вашей системе эти программы продемонстрируют намного более качественное воспроизведение видео (в том числе высокого разрешения) с луч-

шей производительностью. Так что попробовать стоит.

Ну и, конечно, при наличии в системе всех нужных декодеров (и, конечно, их правильном подборе) DVD-Video будут неплохо воспроизводить и универсальные плееры – тот же Crystal Player или KMPlayer.

О самостоятельном плеере

? Я установил проигрыватель WinDVD 8 и заметил, что после этого стала запускаться какая-то непонятная утилита InterVideo Information Service. Она сидит в трее и ничего полезного не делает (я так понимаю, она должна что-то подгружать из интернета, но мне это не нужно). Можно ли удалить InterVideo Information Service?

Пользы от этой службы ноль: она периодически выдает якобы полезную информацию вроде советов по повышению производительности ПК и новостей от InterVideo. Чтобы избавиться от непрошеного советчика, зря расходующего трафик, для начала в меню Start > All Programs кликните InterVideo

Information Service и снимите флажок Enable Service Agent. Тем самым вы его отключите.

После этого можно попробовать ввести такую команду:

```
"C:\Program Files\InstallShield Installation Information\{F37167DD-4436-4641-90B6-329D60632DDA}\Setup.exe" REMOVEALL --ui:{F37167DD-4436-4641-90B6-329D60632DDA}.
```

Путь к этому файлу можно узнать из ветки реестра HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall – ищите его по маске InterVideo. Эта утилита



предназначена для удаления InterVideo Information Service. И, наконец, можно просто вручную удалить папку C:\Program Files\InterVideo Information Service.

? У меня проблема: некоторое время назад перестал грузиться IE шестой версии: по данным «Диспетчера задач», он отъедает 100% ресурсов ЦП, но сам не запускается (использую для работы Opera, но изредка нужен и «Ишак»). С чем это может быть связано?

Скорее всего, связано это с заражением системы вирусами и прочей дрянью. Тщательно просканируйте комп программами SpyBot, Ad-aware и парой-тройкой антивирусов со свежими базами. Заодно отключите все надстройки IE и поищите подозрительные Browser Helper Objects с помощью утилит типа BHODemon (www.definitivesolutions.com) или BHOCaptor (www.xcaptor.org).

? Есть ноутбук Fuji Siemens (платформа Centrino). При установке Windows XP процесс доходит до определенного момента и прерывается: инсталлятор пишет, что не может скопировать некий файл. Пробовал поставить другие версии «Винды» — тоже выскакивает ошибка копирования файла. Пытался загрузиться с LiveCD Knoppix — получал либо «синий экран», либо все висло в процессе работы. Загрузил Windows PE и вставил USB-накопитель, куда предварительно скопировал дистрибутив. Начинаю устанавливать Windows с флешки — инсталлятор, опять же, падает.

Учитывая, что я пытался установить Windows с четырех разных дисков, один из которых лицензионный, думаю, что дело в чем-то другом.

Прогнал тест HDD — вроде винт в порядке. Что еще можно проверить?

Похоже, виновата оперативная память. Попробуйте сменить планки RAM.

? Возникла необходимость выяснить время и дату форматирования винчестера. Сохраняется ли где-нибудь эта информация?

В программе R-Studio выберите нужный раздел, затем нажмите кнопку Open Drive Files и в директории Metafiles посмотрите дату создания файла \$MFT — это и будет дата форматирования раздела.

? Вопрос по поводу Windows 98: насколько я понял, Microsoft ее больше не поддерживает и лицензии на нее не продает. Значит ли это, что она стала свободной? Или я все равно должен иметь купленную сто лет назад лицензию, чтоб сегодня пользоваться ею на законных основаниях?

MS-DOS и Windows 95 не поддерживались еще в прошлом веке. Но ни то ни другое никто вам на халяву не отдаст. Разве может самая богатая корпорация в мире это себе позволить? Этак можно и на второе место скатиться (смайль).

? Какой декодер посоветуете для просмотра видео в MPEG-2, в том числе высокого разрешения? Хотелось бы получить максимум качества — система довольно мощная, и декодер от Gabest не очень нравится. Он хоть и быстрый, но вроде бы немного «мылит» картинку.

Попробуйте декодер MPEG-2 от Bitcontrol (www.bitcontrol.com). Он поддерживает аппаратную акселерацию, имеет множество тонких настроек, отлично справляется с видео высокой четкости и выдает картинку очень приличного качества. Но самый быстрый все же Gabest.

? Обнаружил на днях, что из трех пропал значок извлечения устройства. Раньше, если воткнуть флешку, он, как и положено, появлялся возле часов. Сейчас — нет. Если «свисток» выдернуть,

«Винда» начинает ругаться: мол, произведено некорректное извлечение. Галочка где надо стоит, стало быть, иконка обязана выводиться. Что делать?

Чем мучиться с поиском причины глюка (что без программы Ashampoo Uninstaller весьма затруднительно), попробуйте лучше поставить программу USB Safely Remove (www.safelyremove.com/ru) — она гораздо более продвинута, нежели штатное системное средство.

? DVD-привод грузит процессор на 100%, и все начинает тормозить. На другой копии «Винды» (ее, к сожалению, необходимо снести) все нормально. В «Диспетчере устройств» в свойствах IDE-каналов стоит режим «DMA, если возможно», правда, один канал все равно работает в режиме PIO. Есть предложения?

Попытайтесь удалить драйверы дисковых контроллеров и установить их заново. Можно попробовать как системные, из состава Windows, так и от производителя оборудования. **UP**

Верните **значок** Internet Explorer!

? Если в Windows XP в «Свойствах экрана» кликнуть кнопку «Настройка рабочего стола...», появится диалоговое окно «Элементы рабочего стола», в котором в разделе «Значки рабочего стола» должно быть четыре чекбокса: «Мои документы», «Мой компьютер», «Сетевое окружение» и Internet Explorer. Так вот, проблема в том, что пропал последний чекбокс, а без него не получается создать полноценный значок IE на «Рабочем столе». Подскажите, пожалуйста, каким образом можно его восстановить?

Данный чекбокс пропадает после установки Internet Explorer 7, так что это не глюк, а фишка. Если же непременно хочется вернуть значок IE на «Рабочий стол», то попробуйте для начала установить равным нулю параметр {871C5380-42A0-1069-A2EA-08002B30309D} в разделах реестра HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\HideDesktopIcons\ClassicStartMenu и / или HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\HideDesktopIcons\NewStartPanel. Аналогично можно скрывать / восстанавливать и другие компоненты: «Сетевое окру-



жение» — параметр {20802C60-3AEA-1069-A2D7-08002B30309D} (значение 1 — скрыть значок, 0 — показывать на «Рабочем столе»), «Мой компьютер» — {20D04FE0-3AEA-1069-A2D8-08002B30309D}, «Корзина» — {645FF040-5081-101B-9F08-00AA002F954E}, «Мои документы» — {45008FBA-A025-11D0-9BA8-0800361B1103}.

SP1 блокирует программы

Корпорация Microsoft опубликовала списки приложений, работа с которыми затрудняется после установки первого сервис-пака для Windows Vista. Проблемное ПО делится на три категории: программы, блокируемые системой, приложения, функциональность которых урезается, и софт, который после установки SP1 попросту невозможно запустить.

В первую категорию попали программы BitDefender AV, Fujitsu Shock Sensor v 2.1.0.0, Jiangmin KV Antivirus 2008, Trend Micro Internet Security 2008 и один из самых популярных пакетов защитного софта – ZoneAlarm Security Suite 7.1. Потеряли доступ к части своих функций The New York Times Reader, Rising Personal Firewall 2007 и Novell ZCM Agent 10.0.x. Ну а наотрез отказываются работать еще три программы – Iron Speed Designer 5.0.1, Xheo Licensing 3.1 и Free Allegiance 2.1.

Особенно странно выглядит неспособность файрволла ZoneAlarm работать нормально. Ведь совсем недавно авторы проекта заявляли, что этот брандмауэр будет первым сторонним межсетевым фильтром, поддерживающим платформу Windows Filtering Platform, разработанную специально для Vista.



ПО VMware уязвимо

Компания Core Security Technologies, специализирующаяся на сетевой безопасности, обнаружила серьезную дыру в продукции компании VMware. Найденная уязвимость позволяет пользователям гостевой операционной системы полностью подчинить систему-хост. Таким образом, хакер сможет создавать или изменять исполняемые файлы. Представители VMware утверждают, что в данный момент работают над решением проблемы, а также предлагают инструкцию, которая позволит временно закрыть эту уязвимость.

Медицинская картотека

Google планирует запустить масштабный проект по созданию единой медицинской картотеки. В экспериментальный проект планируется вовлечь около 10 000 пациентов, однако впоследствии он сможет вместить записи о здоровье миллионов американцев. Хранение карт в электронном виде значительно облегчает работу медицинского персонала, ведь им приходится меньше ждать историю болезни. До сих пор проект тормозился из соображений обеспечения конфиденциальности, теперь же все медицинские профили будут защищены надежной системой паролей.

Начато тестирование IE8

Представители корпорации Microsoft подтвердили, что в недрах компании начато тестирование первой закрытой бета-версии интернет-браузера нового поколения Internet Explorer 8. Официально компания называет этот предварительный вариант «технической бетой». Таким образом, по всей видимости, через пару месяцев можно будет ожидать и начала публичного тестирования. Когда же выйдет финальный вариант программы, гадать пока рано – вероятно, это произойдет не ранее конца лета этого года.

Sun покупает Innotek

Sun Microsystems объявила о покупке компании Innotek, разработчика открытого ПО для виртуализации. VirtualBox, основной продукт Innotek, предназначен для использования в качестве тестовой среды и предоставляет широкие возможности для создания кроссплатформенных решений. В частности, VirtualBox позволяет запускать на ПК, работающих под управлением Windows, Linux, Mac OS или Solaris, дополнительную ОС. Приобретение VirtualBox позволит компании расширить линейку решений для настольных ПК – Sun xVM.

Талибы против телефонов

Движение «Талибан» объявило ультиматум четырем крупнейшим афганским операторам сотовой связи. От них требуют прекратить работу передатчиков в ночное время (с пяти вечера до семи утра). По мнению боевиков, это помогает агентам США отслеживать талибов. Если операторы не выполнят требования повстанцев в течение трех дней, то те будут вынуждены прибегнуть к террору. Правда, непонятно, почему боевики не отказываются от мобильных телефонов, а призывают оставить без связи весь Афганистан.



Взломан ботодетектор Gmail

Кажется, Google переоценила свои силы, предоставив открытый доступ к собственной почтовой службе Gmail. Хакерам удалось довольно быстро сломать модуль CAPTCHA (графическое изображение набора искаженных символов) – традиционное средство идентификации ботов при создании нового аккаунта. Справедливости ради, стоит отметить, что сейчас Gmail CAPTCHA отсеивает четыре из пяти фиктивных анкет. Тем не менее даже 20-процентный порог слишком велик на фоне многотысячных попыток регистрации нового почтового ящика со стороны спамеров.



LiMo продолжает расширяться

Консорциум LiMo (Linux Mobile) Foundation, сформированный около года назад, представил первые мобильные телефоны на базе разработанной им Linux-платформы на прошедшем недавно в Барселоне мероприятии Mobile World Congress. Кроме того, альянс объявил о присоединении к нему еще девяти компаний, среди которых Access, Orange, STMicroelectronics и другие. Таким образом, число участников консорциума увеличилось до 32. Первый релиз открытой Linux-платформы LiMo Foundation, R1, ожидается в конце марта или начале апреля этого года.



Извинения за Photoshop

Китайское государственное информационное агентство Xinhua принесло извинения общественности за публикацию фальшивой фотографии. История началась в 2006 году, когда экологи протестовали против строительства скоростной дороги, соединяющей Тибет и центральную часть Китая. Тогда, чтобы показать безопасность проекта, была опубликована фотография, на которой стадо антилоп спокойно себя чувствовало возле дороги. Однако наблюдательные экологи нашли ряд несоответствий и доказали, что снимок получен при помощи Photoshop.

Провод из США в Японию

Группа из шести компаний во главе с Google объявила о своих планах по прокладке нового оптоволоконного кабеля по дну Тихого океана. Он соединит Японию и западное побережье Соединенных Штатов. После того как кабель будет подключен, компании смогут сэкономить на пересылке больших объемов данных — с его помощью Лос-Анджелес, а через него и прочие города США будет постоянно общаться с городом Чикура, расположенным неподалеку от Токио. Вероятно, и иные азиатские государства смогут пользоваться плодами этого проекта.

Компании планируют проложить пять оптоволоконных парных жил, однако впоследствии их количество может быть увеличено до девяти. Каждая из пар способна передавать информацию со скоростью 960 Гбит/с, что примерно соответствует 15 млн одновременных телефонных звонков. Протяженность этой кабельной системы составит около 10 тыс. км, а стоимость проекта — примерно \$300 млн. Заниматься его реализацией будут фирмы NEC Corporation и Tyco Telecommunications.

Демократия от Yahoo!

Пользователи сервиса Yahoo! порой жаловались на то, что при заходе на стартовую страницу они получали кучу абсолютно ненужной информации. В связи с этим компания запустила новый сервис, названный Yahoo! Buzz. Служба позволяет посетителям голосовать за наиболее интересное, по их мнению, наполнение веб-страницы. И теперь те материалы, за которые отдано больше всего голосов (то есть выбранные самими посетителями), будут красоваться на главной странице второго по посещаемости ресурса Глобальной сети.



Adobe расширяет Flash

Компания Adobe сообщила о запуске нового проекта, направленного на расширение функциональности Flash Player и повышение его совместимости с разнообразными продуктами сторонних разработчиков. Как известно, сейчас основой для программирования в среде Flash служит либо ActionScript, либо специальные низкоуровневые языки, разработанные внутри компании Adobe.

Согласно разъяснениям, полученным от технических специалистов компании, технология позволит проводить кросскомпиляцию существующего кода на C, C++, Java, Python или Ruby, превращая его в упрощенный набор инструкций, совместимых с ActionScript. Таким образом, новые компоненты, написанные на «сторонних» языках, могут быть легко портированы и интегрированы в программные платформы Flash и AIR (Adobe Integrated Runtime). Например, производители альтернативных (более легких) приложений для работы с PDF-документами смогут путем кросскомпиляции добиться совместимости своих продуктов с Flash Player. Первые плоды проекта можно ожидать уже в начале лета — по крайней мере пока разработчики свято верят в эти сроки.

Новое применение Google

«Христианский хакер» Джон Лонг (John Long) предлагает использовать вездесущий Google для обнаружения дыр в системах безопасности веб-сайтов. Он разработал сканер Goolag, который группа взломщиков «Куль мертвой коровы» продвигает как средство идентификации уязвимых мест интернет-ресурсов. Автор программы давно ищет альтернативное применение мощностям поисковика — некоторое время назад он даже издал книгу Google Hacking. При этом хакер подчеркивает, что работает исключительно на благо общества, из альтруистических соображений.



Заплатка для Mac OS X

Apple выпустила очередную порцию заплаток для Mac OS X, а также усовершенствованную версию ОС Leopard, получившую индекс 10.5.2. В новую порцию обновлений вошли патчи для закрытия десяти уязвимостей, семь из которых могли быть использованы с целью получения доступа к ПК жертвы и запуска на нем произвольного программного кода. Опасные дыры, в частности, были найдены в почтовом клиенте Mail, средствах родительского контроля, приложении Terminal и других компонентах ОС.



Подводные кабели появились еще в позапрошлом веке. Впервые проложить провод по дну водоема попытались в 1840 году. При этом уже в 1851-м действовал телеграфный кабель между Францией и Великобританией, а в 1866-м появился и первый трансатлантический.

Конвертор файлов Nevo 3GP Video Converter

Программа специализируется на конвертировании видео в формат 3GP: возрадуйтесь, поклонники просмотра фильмов на экране мобильных телефонов. И тут же обломаетесь, глядя на цену. Софтина непривередлива к форматам, она «кушает» файлы AVI, DivX, XviD, MPEG, WMV, ASF, RM, RMVB, SVCD, VCD и MOV. Настройки не блещут богатством. Указали оригинальный файл, нажали Convert, и дело в шляпе.



- **Разработчик:** NEVO Multimedia
- **ОС:** Windows
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** www.nevodvd.com

Менеджер задач TaskSwitcher 1.0

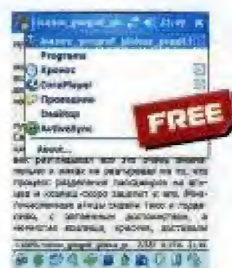
Если в поисках бесплатного приложения для загрузки запущенных программ вы обнаружите эту софтину, будьте внимательны: отзывы пользователей, испытавших на своих машинках это «чудо», мягко говоря, ругательные. Мы тоже решили опробовать творение испанского парня и заявляем: не работает. Более того, этот кусок кода напрочь подвешивает систему! Не искушайте судьбу и внесите TaskSwitcher в свой черный список.



- **Разработчик:** Grover Cyrdova
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше
- **Объем дистрибутива:** 29 Кбайт
- **Домашняя страница:** zerouno.net/appinfo/tswitch.htm

Менеджер задач dciTask 0.1.1a

Что и говорить, у испанцев особенная гордость. Зато крохотное приложение российского разработчика понятия не имеет о глюках, не требует установки и состоит из двух файлов, размещаемых в удобной для вас папке. Ни намека на лишние инструменты, только голый функционал: для переключения между программами нужно тапнуть по названию нужной, а для загрузки оной требуется нажать значок в виде крестика.



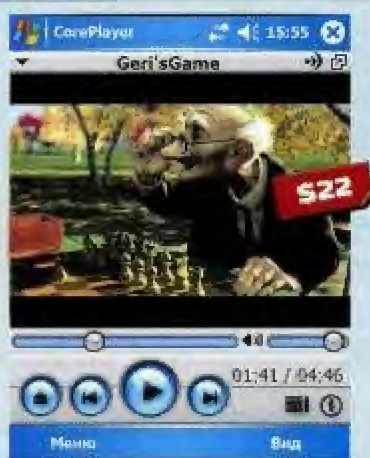
- **Разработчик:** dciBalance
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше
- **Объем дистрибутива:** 4,33 Кбайт
- **Домашняя страница:** 4pda.ru/forum/index.php?showtopic=47545

Проигрыватель CorePlayer Mobile 1.1.3

Ставки падают, господа: новая сборка мобильной версии коммерческого плеера теперь обойдется дешевле на целый доллар! В отличие от других софтверных компаний, ограничивающихся лишь косметическими улучшениями и блокировкой «левых» ключей, эти ребята не зря едят свой хлеб. Если вы хотите раз и навсегда избавиться от проблем с поддержкой медийных форматов, учтите, что этот плеер знаком с контейнерами Matroska, AVI, MPEG-4, OGM, MOV, PS, TS, 3GP, NSV, а также FLV.

Список поддерживаемых звуковых и видеокодеков весьма обширен, перечислим лишь популярные MP3, AAC, MKA, WMA, Midi, WAV, OGG, MJPEG, DivX, XviD, WMV и относительно редко используемые FLAC, MPC, AMR, ADPCM, ALaw, MuLaw, G.729, MKV, Theora и NRE. Кроме этого воспроизводятся потоковые звук и видео, а также графические файлы (JPEG, BMP, GIF и PNG).

К вашим услугам три варианта отображения данных о текущем файле:



- **Разработчик:** CoreCodec
- **ОС:** Symbian, Palm OS, Pocket PC 2002 и выше
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** www.coreplayer.com

эквалайзер, настройка цветовой гаммы, полноэкранный режим и функция масштабирования.

Плагин File Explorer Extension 2.02

С одной стороны, «Проводник» в мобильной версии Windows обделен функциональными возможностями, а с другой – запускается довольно шустро и нетребователен к ресурсам. Вот если бы поместить несколько дополнительных команд в системное приложение... Встречайте надстройку, добавляющую в контекстное меню «мобильного Сусанина» команды Copy Path, Property, Open with Parameters и Send Shortcut to Programs.



- **Разработчик:** Hou Ming
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** www.geocities.jp/SiliconValley-Cupertino/2039

Сетевой телефон **Skype 2.2 for WM**

Портирование клиента Skype на платформу Windows Mobile выглядит вполне закономерно: если владельца КПК практически невозможно развести на фирменные аксессуары, продающиеся по заоблачным ценам, то есть надежда на то, что юзер соблазнится платными сервисами. А почему бы и не соблазниться, когда стоимость минуты разговора при звонке с компьютера на обычные телефоны в других странах составляет несколько евро-центов?

Изначально при запуске отображается контакт-лист, для звонка достаточно щелкнуть по нужной записи и нажать зеленую кнопку. Если телефонный номер не внесен в вашу базу данных, воспользуйтесь панелью «Набор», но перед этим не забудьте проверить свой платежный статус. Как и «взрослый» Skype, мобильная версия отобразит ваш текущий баланс для SkypeOut и попытается склонить вас к регистрации в дополнительных сервисах. Если микрофон и динамик распо-



- **Разработчик:** Skype Limited
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** www.skype.com

ложены удачно, то при разговоре можно обойтись без гарнитуры, используя КПК как мобильник.

Графический редактор **KidColor 1.2**

Боязнь дать в руки детям КПК вполне обоснованна: если ребенок не уронит машинку, так нажмет что-нибудь не то. Эта рисовалка ценна тем, что, во-первых, не требует инсталляции, а во-вторых, при запуске программы весь экран будет занят полем для творчества и небольшой панелью инструментов. Можно выбирать цвет фона, размер и цвет виртуального карандаша. Для выхода достаточно нажать любую кнопку.



- **Разработчик:** Jason Priebe
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше
- **Объем дистрибутива:** 136 Кбайт
- **Домашняя страница:** www.freewareppc.com/graphics/kidcolor.shtml

Просмотрщик TangCode Image **Explorer 0.3**

Название программы говорит само за себя: вам предоставляют средство просмотра графики, но возможности этого самого средства весьма ограничены. Поддерживаются несжатые форматы (BMP и 2BP) и компрессированные (GIF и JPEG), а также формат X-Windows Bitmaps (XBM). Доступны два режима масштабирования картинки, просмотр информации об изображении (размер файла, его разрешение и т. д.) – вот и все.



- **Разработчик:** Richard Tang
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** www.tangcode.co.uk

Менеджер паролей **AI RoboForm 1.8.80**

Мобильная версия менеджера паролей, способного автоматически заполнять формы на веб-страницах, без «большого» ПК неработоспособна: дело в том, что все записи, созданные во «взрослом» AI RoboForm, автоматически переносятся в КПК при синхронизации. Но и здесь все не так просто. Во-первых, команда «Синхронизация данных RoboForm» раздела «Профили» контекстного меню программного значка в трее «большого брата» вызовет к жизни окно загрузки программы GoodSync (www.goodsync.com), которая не годится для синхронизации десктопа и КПК.

Во-вторых, пасскарты, созданные в десктопной версии, не работают в мобильной инкарнации AI RoboForm. Одна из причин такого саботажа в том, что, например, URL сервиса www.mail.ru, записанный в пасскарту, перенесенную на карманный ПК, мягко говоря, отличается от ссылки pda.mail.ru. Другая причина нам неизвестна: даже будучи залущенным, AI RoboForm таинственным образом отказался за-



- **Разработчик:** Siber Systems
- **ОС:** Palm OS, Pocket PC 2002 и выше
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** www.roboform.com/ru

полнять форму на верной странице. Наверное, у нас «гранаты не той системы»...

3GP – упрощенная версия ISO 14496-1 Media Format, который похож на MOV, используемый QuickTime. Готовые видеоролики в формате 3GP имеют малый размер по сравнению с другими форматами, но это сильно отражается на качестве (оно очень низкое). (Wiki)

Рыбакам И КОММИВОЯЖЕРАМ

Сам я не рыбак. Нет, разумеется, люблю природу, зверушек и прочие тихие удовольствия, позволяющие хотя бы изредка отрываться от опостылевшего «стеклянного глаза». Но часами смотреть на поплавок – увольте, у меня свои техники медитации. А вот жена любит, и даже очень. Отпускать ее в какую-то немислимую глухомань одну, да на машине с привязанной сверху резиновой лодкой, как-то странно, вот и приходится постоянно сопровождать в таких местах, куда Макар телят гонять уж точно бы побоялся. С ума можно сойти, придумывая себе развлечения в отрыве от цивилизации. Спасает ноутбук и несколько стареньких игрушек на нем. Стратегий, конечно, – в стрелялку какую-нибудь, сидя в машине с ноутбуком на коленях, особенно не разиграешься. А старые игры давно надоели. Был бы интернет... А вот, кстати, ничего же, по сути, и не мешает его приобрести, благо сигнал сотовой сети в местах наших семейных стратегических рыбалок обычно имеется, а также имеются пустой слот PCMCIA в компьютере и куча портов USB. Осталось определиться с периферией, тем более что на днях в редакцию вроде бы привезли что-то похожее на GPRS-модем.

Вселяем жизнь. Недорого

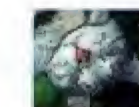
Так и есть – аж два, одной компании, но зато с разным типом подключения – USB и PCMCIA. То, что доктор прописал, осталось выбрать.

Так уж распорядилась судьба в лице нашего бессменного менеджера тестлаба, что выбирать пришлось между девайсами One-xt G100 и One-xt Eg210U. Быстрый скан интернета показал, что у меня на руках, пожалуй, самые бюджетные из представленных на рынке устройств данного класса. А это хорошо, так как карточку PCMCIA, к примеру, и снаружи-то видно не будет, а платить за понты я не приучен. Так что с ценовым сегментом судьба угадала, осталось выяснить, будет ли нам обеспечена качественная работа в условиях, максимально прибли-

женных к боевым, то есть на лоне, так сказать, природы.

Спасибо, я в курсе, что на дворе март, но это не повод сидеть в городе безвылазно. Даже если рыбу ловить затруднительно, всегда можно выбраться на шашлык. Да с интернетом. Ляпота!

Сразу замечу, что оба предоставленных мне модема вели себя вполне адекватно – держали связь там, где это



Barsick
b@upweek.ru
Mood: кругом природа
Music: Animatrix OST



- **Устройство:** One-xt G100
- **Тип:** модем
- **Форм-фактор:** карта PCMCIA
- **Стандарты связи:** GSM900 / 1800 / 1900, GPRS
- **Габариты:** 86 x 50 x 10 мм
- **Вес:** 45 г
- **Подробности:** www.one-xt.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией «Порталюкс» (www.portalux.ru, (495) 737-5699)

возможно, и теряли там, где другого выхода у них просто не было. Скорость не сказать чтобы зашкаливала, но ощущение серфинга на неплохом телефонном модеме сохранялось весь период тестирования. Особенно порадовала возможность автоматического восстановления подключения.

Раз уж мы начали перечислять общие свойства обеих моделей, так дальше и пойдем. Оставим различия на потом. Это тем более актуально, поскольку каких-то серьезных отличий в функционале модемов отмечено не было. Прямо близнецы – в информационном смысле конечно, так как внешне их объ-

единяет разве что наличие антеннок, да и те разные.

Комплектация в обоих случаях армейская – девайс, гарнитура, диск с ПО и руководство пользователя. Ничего лишнего, только то, что способствует достижению целей. И первой из них пусть станет установка драйверов. Дело в том, что производитель рекомендует сначала установить ПО, а уж потом втыкать устройство в предназначенное для него технологическое отверстие. Если вы не ищете приключений на свою голову, лучше так и делайте. Опознать экзотическую периферию без драйверов компьютеру тяжело, а в ряде случаев невозможно. Не создавайте ему лишних проблем – вставил диск, кликнул мышью пару раз, перезагрузился (а как же!), и уж после этого, помолясь и затавив дыхание, можно втыкать.

Завелось. Вот прямо сразу в обоих случаях и без бубна. Уже хорошо, теперь будем добиваться контакта. Дабы не ломиться в открытую дверь, рекомендую первым делом воспользоваться вторым пунктом меню служебной программы и выбрать оператора связи. Московская тройка представлена в полном составе, есть возможность ввода ручных настроек. Очевидно, это сделано для использования модемов в других странах.

На установку соединения в зависимости от условий уходит чуть более или чуть менее десяти ударов сердца. Вполне адекватно. Скорость просорывания информационного трафика через игольное ушко радиоканала примерно такая, как я уже написал выше. При желании можно побаловаться эсэмэсками или потрындеть со знакомыми, но это каждый мобильник может.

Ощущения выделения не будет, даже если One-xt Eg210U задействует EDGE (One-xt G100 данную технологию не поддерживает). Может, где-то в Москве и есть места, в которых EDGE дает обещанное, но мне они не попались, а за пределами мегаполиса не попались тем более. Так что пока меня не удалось убедить, что EDGE – это круто и модно.

Я, честно сказать, мало знаком с творчеством компании One-xt, но за прилагаемую к модемам программу готов со страниц журнала передать им спасибо. И дело даже не в интуитивно понятном и не перегруженном лишними элементами интерфейсе, а в заботе о нашем с вами финансовом благополучии. В интернете время воспринимается искаженно, и если не поспатривать на часы, можно запросто опоздать на работу. Или остаться без штанов, если речь идет об интернете мобильном. Небесные байты нынче дороги, но для нас они угрозы не представляют, так как прикладное ПО позволяет, даже не прибегая к услугам сторонних программ, ограничить пользователя как по времени, так и по объемам скачанного сетевого контента. Со временем все понятно – таймер окончания сессии. Да и с трафиком тоже – подставил в нужное окошко количество мегабайт, которое можешь себе позволить, и расслабился.

Видовая изменчивость

Трудно найти два устройства, столь схожих друг с другом по своим эксплуатационным качествам, как наши визави. Так что сделать между ними выбор можно только исходя из внешних признаков. Перво-наперво – тип подключения. Если есть свободный слот PCMCIA, то лучше, на мой взгляд, брать One-xt G100. Он практически полностью погружен в слот, а наружу выглядывает лишь миниатюрная телескопическая антенна. Довольно-таки хрупкая с виду. Впрочем, если прием устойчивый, можно ее и вовсе задвинуть – связь не прервется. Так что этот вариант предпочтителен своими габаритами, вернее, фактическим отсутствием оных – вставил и забыл. Только лампочки будут весело мигать, но это лишь придаст вашему ноутбуку и, соответственно, вам солидности.

С One-xt Eg210U ситуация другая. По сути, перед нами самый обычный донгл, правда, изрядно располневший. Антенна тоже имеется, но внутрь ее убрать нельзя – некуда. Корпус выглядит крепким, выполнен из твердой черной резины. Дополнительным плюсом является возможность подключения модема не только к ноутбукам, но и вообще к любым компьютерам, оборудованным портами USB, – других-то уж, наверное, и не осталось. В любом случае – универсальность налицо. Вот только каждый раз при складывании ноутбука модем придется вы-

дергивать, а то не ровен час вместе с портом отломится. В остальном же проблем не отмечено.

Готовьте ваши денежки!

Разобрав аппаратную и софтовую часть такого явления, как мобильный интернет, было бы неправильно совсем упустить из виду тот факт, что для работы понадобится еще и соответствующая услуга сотового оператора, отнюдь, прямо скажем, не бесплатная.

➔ **Оба модема вели себя адекватно – держали связь там, где это возможно, и теряли там, где другого выхода у них не было. Скорость не зашкаливала.**

Сразу оговорюсь – все указанные в данной главе тарифы действуют на территории Москвы и Московской области. Охватить все регионы, как вы понимаете, нет никакой возможности, так что извините, жители других городов...

Сам я пользуюсь «пчелиным» провайдером, поэтому с него и начну. Итак, «Билайн» подключает абонентов к соответствующей услуге совершенно бесплатно. Оно и понятно, ведь денежки предлагается выкладывать за трафик, который, надо отметить, недешев. В большинстве тарифов стоимость условного мегабайта по-

лученных данных равна 6,95 руб. круглосуточно. Впрочем, если у вас «Со-общение», «Болтология», «Мобильный офис» или «Клик» – отделаетесь 4,95 руб. Заметим, что в последнем из указанных тарифов доступ в Сеть значительно дешевле ночью (0:00-8:00) – 2,5 руб. EDGE на стоимость трафика не влияет.

Что касается МТС, то данный провайдер предлагает активным пользователям мобильного интернета два тарифа – «Онлайнер» и «МТС-коннект».

Первый предназначен для тех, кто и сам толком не знает, сколько именно трафика он съест в текущем месяце. Отсюда и оплата «по факту» из расчета 4,75 руб. за мегабайт.

При наличии подключенной услуги «Ночной интернет» (при покупке у официальных дилеров и в офисах компании входит в первоначальный пакет) – 2,35 руб. Временные рамки те же – с полуночи до восьми утра.

Профессиональным поглотителям трафика подойдет тариф «МТС-коннект». Он основывается на оплате фиксированного объема данных. Если в месяц вам достаточно 100 Мбайт, готовы 350 руб. Маловато? Не вопрос – выкладывайте 1100 руб., и 500 Мбайт ваши. Ну и самым отъявленным интернетчикам компания МТС предлагает передать 1000 Мбайт за месяц, но обойдется это удовольствие в 1500 руб., то есть 1,5 руб. за мегабайт. Заинтересовавшиеся вооружаются калькуляторами.

Наконец, пару слов о провайдере «Мегафон», некогда считавшемся самым недорогим из «большой тройки». Здесь нас больше всего интересует тариф с говорящим названием «Модем» (www.megafon-moscow.ru/tariffs/contract/mod). В ежемесячную абонентскую плату (180 руб.) уже включено 50 Мбайт GPRS-трафика. Все данные, поступившие на ваше устройство сверх этого объема, придется оплачивать из расчета 4,5 руб. за мегабайт. Тут же, правда, мы обнаруживаем очень похожий тариф «Мегафон-Модем» (www.megafonmoscow.ru/tariffs/contract/modern), несколько более привлекательный. Абонентская плата – 140 руб. (40 Мбайт), остальной трафик тарифицируется из расчета 4,0 руб. за 1 Мбайт. Пакеты трафика в «Мегафоне» стоят 620 руб., 1250 руб. и 1900 руб. за 200 Мбайт, 500 Мбайт и 1 Гбайт соответственно. Не знаю, как вам, а мне уже не кажется, что в Москве остался хоть один бюджетный мобильный оператор... **UP**



- **Устройство:** One-xt Eg210U
- **Тип:** модем
- **Форм-фактор:** USB-донгл
- **Стандарты связи:** GSM900 / 1800 / 1900, GPRS, EDGE
- **Габариты:** 86 x 55 x 10 мм
- **Вес:** 36 г
- **Подробности:** www.one-xt.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией «Порталюкс» (www.portalux.ru, (495) 737-5699)



Властелины **RSS-лент**: Чтение новостей на КПК

Я прекрасно помню времена, когда понятие «информационный голод» было актуально. Сейчас же ситуация стала прямо противоположной: один только интернет поставляет нам столько сведений, что без специальных технических средств хоть караул кричи.



Сергей Голубев
sergey.golubev@gmail.com
Mood: задумчивое
Music: Юта

Первое, что приходит в голову, — во время завтрака ставить перед собой ноутбук и просматривать новостные сайты и форумы. Однако мне кажется, что в результате этого ни еда не пойдет на пользу, ни информация толком не усвоится, поэтому надо придумать что-то более оригинальное. Например, закачать на КПК содержимое RSS-каналов и в дороге не спеша ознакомиться со свежими новостями. Если этот метод вас устраивает, то задача су-

щественно упрощается: надо только найти хороший RSS-агрегатор и можно ни о чем не беспокоиться.

Как и приличествует людям, собирающимся отправляться на поиски, сначала разберемся, что хотим. Сами понимаете, выбор без заранее обдуманых критериев — впустую потраченное время. Подгонять свои потребности под какую-то вполыхах загруженную из интернета программу я сам не собираюсь и другим категорически не советую, так

что приступаем к анализу своего внутреннего мира.

Во-первых, хороший RSS-агрегатор должен включать в себя каталог новостных лент. Думаю, вы согласитесь, что виртуальная клавиатура — не самый лучший инструмент, чтобы вручную ввести хотя бы десяток адресов. В общем, желательно сразу на все готовенькое, причем с учетом национальной специфики, то есть хочу читать отечественные новости на русском языке.

RSS

RSS — семейство XML-форматов для описания новостей, анонсов, изменений в блогах и т. п. Информация в формате RSS может быть собрана, обработана и представлена пользователю специальными программами. (Wiki)

Во-вторых, было бы неплохо иметь возможность каким-то образом пометать наиболее интересные новости, а лучше всего – переносить их в отдельную копилку. Скажем, прочитал одну ленту, скопировал какие-то материалы в специально предназначенную для них папку, а потом стер все, что осталось, поскольку память на КПК не резиновая, и вопрос ее экономии всегда стоит достаточно остро.

В-третьих, приятно, когда можно управлять приложением как при помощи стилуса, так и без него. Это на тот случай, если придется читать новости в общественном транспорте. Толкнет кто-нибудь под руку, и ищи потом на полу маленькую палочку для тапанья по экрану. Скорее всего, ее просто кто-нибудь раздавит, а таскать с собой запасную совершенно не хочется.

В-четвертых, надо бы как-то регулировать расход трафика. Конечно, если использовать для загрузки новостей домашнюю беспроводную сеть с выходом в интернет, то отношение к картинкам может быть весьма полярным. А если GPRS? А если иногда так, а иногда эдак? В общем, функция запрета загрузки графики лишней явно не будет.

Думаю, на этом можно остановиться. Конечно, у каждого пользователя найдется еще несколько критериев, но, вероятнее всего, они будут относиться к разряду «на вкус и цвет». Поэтому самое время подвести черту и заняться непосредственно поисками.

Spb Insight

Эта программа создана известной отечественной девелоперской компанией Spb Software House. Таким образом, первый плюс налицо – запрашиваемые за приложение триста рублей будут инвестированы в отечественную экономику. Если этот факт сам по себе будет греть вам душу, то, как говорил двуглавый герой одного культового фильма, «нет препятствий патриотам». Ну а более прагматичным гражданам предлагаю все-таки заняться исследованием на предмет соответствия этого инструмента нашим критериям.

Интегрированный каталог новостных лент присутствует, причем весьма полный. Имеется девять тематических разделов – от «Науки и техники» до «Личных блогов». Для тех, кто пока плохо ориентируется в данном вопросе и не очень хорошо представляет, чего хочет, имеется список самых популярных каналов. Каждый раздел содержит несколько подразделов, то есть структура ката-

лога исключительно понятная – нужное находится очень быстро.

Поддерживается большое количество языков, включая русский. На каком хотите, на таком и читайте. Никакого давления на пользователя (читай – покупателя) в этом смысле нет.

Можно применять готовые OPML-файлы. Правда, какую-то сиюминутную пользу из этого извлечь не просто – сервисы обмена коллекциями ссылок пока еще не очень развиты. Но этот минус можно запросто превратить в плюс – попробо-

→ **Хороший RSS-агрегатор должен включать в себя каталог новостных лент, причем с учетом национальной специфики, то есть хочу читать отечественные новости на русском языке.**

вать самому создать такой ресурс. Спрос есть, дело только за конкретным предложением.

Таким образом, по первому критерию Spb Insight заслуживает высокой оценки. Думаю, что большинству пользователей вообще не придется вводить ссылки на каналы вручную. Разве что любителям почитать форумы посредством RSS-каналов будет тяжело – подобных ресурсов

в каталоге нет (или я не смог их найти). Но тут уж ничего не поделаешь – надо активировать виртуальную клавиатуру и набирать адрес.

А вот со вторым критерием дело обстоит прямо противоположным образом, то есть программа Spb Insight предназначена исключительно для чтения новостей, а не для работы с ними. С одной стороны, оно вроде и разумно, тем более что большинство каналов из списка имеют развлекательный характер (даже Bash.org.ru присутствует). С другой – это качество резко сужает функциональность приложения.

Конечно, обходной путь всегда имеется. Например, ознакомившись с новостями одного канала, вы можете отметить самые инте-

ресные как прочитанные, а остальные удалить. Таким образом, из главного окна программы будет видно, в каких разделах есть материалы, чтобы сразу открывать именно их, а не рыскать беспорядочно по всем папкам.

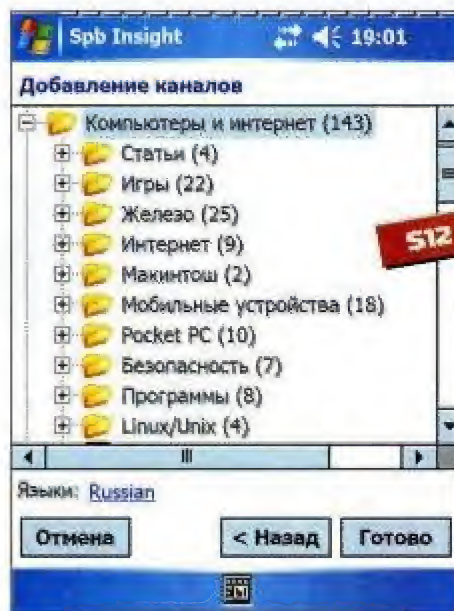
Однако назвать такой способ удобным не поворачиваются ни язык, ни рука. Фактически мучение, а не работа, поэтому оценка по второму критерию очевидна – «неудовлетворительно». Если вы профессионально работаете с новостной лентой (такое бывает), то лучше поискать другую программу.

Любители почитать в общественном транспорте могут быть спокойны. Для управления Spb Insight стилус не нужен, более того – можно обойтись даже без второй руки: кнопки «вверх» / «вниз», «влево» / «вправо» будут достаточно. Поэтому по третьему критерию программа получает твердую «пятерку». Можете спокойно брать КПК в метро и поглощать информацию, держась одной рукой за поручень, – от потери стилуса вы застрахованы.

Четвертый критерий полностью подтверждает концепцию полосатой жизни – если было что-то хорошее, следом будет что-то плохое. Картинки грузятся автоматически. Поэтому, если вы используете GPRS, старайтесь выбирать каналы, оформленные поскромнее.

Итак, битва достоинств и недостатков программы Spb Insight закончилась с ничейным счетом: два плюса на два минуса. Сопоставляя их, можно сделать вывод о том, какому пользователю это приложение предназначено.

Если вам нужно просто комфортно ознакомиться с текущими новостями, то Spb Insight – то, что доктор прописал. А вот для



- **Программа:** Spb Insight 1.5.1
- **Тип:** RSS-агрегатор
- **Разработчик:** Spb Software House
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 2,82 Мбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** www.spbsoftwarehouse.com/products/insight/?ru

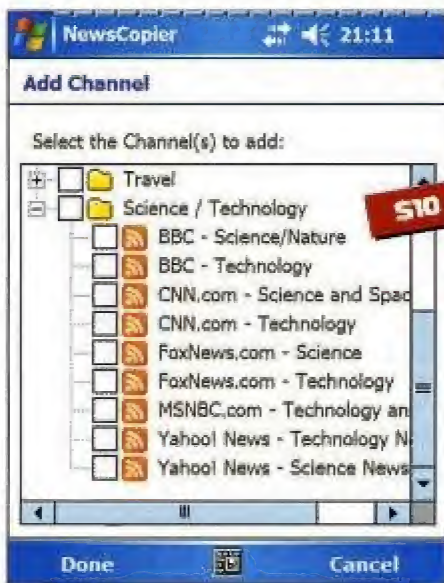
тех, кто именно работает с новостной лентой и хочет это делать максимально эффективно, лучше поискать на просторах Сети что-то другое.

NewsCopier

Некоторые отечественные ресурсы почему-то называют эту программу бесплатной, однако официальный сайт проекта сообщает, что за нее придется заплатить десять зеленых рублей. Впрочем, при нынешнем курсе это действительно почти даром. Но стоит ли приложение даже таких символических денег? Давайте разбираться.

Каталог ссылок у NewsCopier имеется, но российского пользователя список вряд ли порадует. BBS, CNN, Yahoo! – этим перечень и ограничивается. Споры нет – конторы весьма авторитетные, но работающие только для публики, дружащей с английским языком. Репертуар тоже соответствующий – искать что-то похожее на наш родной Bash.org.ru бессмысленно.

Конечно, для любителей пихонства некоторый положительный потенциал в этом есть. Едете, допустим, вы на работу на электричке, заходите в вагон контролеры и начинают проверять билеты. Когда доходит до вас, вы можете сделать умное лицо и попросить немного подождать – дескать, не отвлекайте меня, пожалуйста,



- **Программа:** NewsCopier 2.0.3
- **Тип:** RSS-агрегатор
- **Разработчик:** MaximumSoft Corp.
- **ОС:** Palm OS, Symbian, Pocket PC 2002 и выше
- **Объем дистрибутива:** 294 Кбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** www.maximumsoft.com



- **Программа:** pRSSreader 1.3.4
- **Тип:** RSS-агрегатор
- **Разработчик:** David Andrs
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше
- **Объем дистрибутива:** 581 Кбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** pda.jasnapaka.com/prsr

от чтения новостной ленты FOXNews. На окружающих это может произвести впечатление.

Но практической пользы от каталога мало. Если вы выберете приложение NewsCopier, то приготовьтесь к тому, что список новостных каналов придется формировать вручную. Удовольствия, как мне кажется, решительно никакого.

Можно воспользоваться заранее подготовленным (и желательно адекватным по содержанию) OPML-файлом, но его сперва придется найти, что в существующих реалиях непросто.

Со вторым критерием дела обстоят еще хуже. Работать с отдельными новостями вообще невозможно. Даже удалить по-человечески их не получается, разве что вместе со всей лентой. Оно, конечно, значительно упрощает работу с приложениями, но в данном случае мы имеем дело с явным перебором. Разумеется, было бы странно видеть в обычном RSS-агрегаторе какие-то баобабообразные меню и экзотические функции, но полное их отсутствие тоже не особенно радует.

В общем, про эту возможность даже написать нечего – ни хорошего, ни плохого. На нет, как говорится, и суда нет.

Зато с третьим критерием все в полном порядке. Для чтения новостных лент стилус не нужен – имеющихся на КПК кнопок вполне достаточно для комфортной навигации.

Картинки грузятся автоматически, и избавиться от этого нельзя. Ни в свойствах каналов, ни в общих настройках так нужная опция не нашлась. Все, что авторы позволяют пользователю, – выбрать место для хранения информации. Варианты – встроенная память или флэш-карта. Ну и на том спасибо.

Честно говоря, каких-то особенных достоинств я в программе NewsCopier даже с лупой не разглядел. Разумеется, если смотреть с позиций отечественного юзера. Как-то слабо она адаптирована для наших условий.

pRSSreader

Программа распространяется бесплатно. И на этом вопрос о выборе можно было считать решенным, причем вне зависимости от всех остальных критериев. Впрочем, не будем делать исключений ни для кого – попытаемся разобраться, насколько pRSSreader отвечает нашим требованиям.

Каталог новостных лент отсутствует в принципе. В базе свежее установленной программы имеется только одна ссылка – на блог автора, поэтому все добро придется самым кропотливым образом собирать самому – канал к каналу, линк к линку. Или воспользоваться готовым

→ **Единственная программа, которая заслуживает внимания, – это Spb Insight. Однако разработчики не виноваты, что никто не может сделать для российского рынка что-то конкурентоспособное.**

OPML-файлом, о проблемах с которыми я уже писал выше.

Но в действительности все не так уж и плохо. Дело в том, что в состав pRSSreader входит очень симпатичный менеджер сайтов, специально заточенный для создания такого каталога. Если вам доставляет удовольствие все делать самому, то несколько приятно проведенных часов гарантированы. Но, как мне кажется, большинству более прагматично настроенных или просто ленивых людей такая концепция формирования списка вряд ли понравится.

Папочки для переноса в нее наиболее интересных новостей нет, однако есть возможность маркировать любую статью специальным флажком. Не совсем то, что хотелось, но все-таки лучше,



чем ничего. В общем, то ли три с плюсом, то ли четыре с минусом. Но уж совершенно точно не ноль, а на безрыбье... сами понимаете.

Читать новости можно без использования стилуса. Как ни странно, но именно по этому критерию все программы смотрятся весьма неплохо. Видимо, потому, что метрополитен есть во многих развитых странах, и толкотня в нем приблизительно одинаковая.

Наконец, картинки. Для минимизации трафика их можно кэшировать, но полный переход в такой удобный для КПК текстовый режим все-таки не предусмотрен. Печально, но факт.

Хотя богатство опций в наш список критериев оценки не попало, программа rRSSreader в этом смысле отличается от своих собратьев – настроек там очень много. Но скрупулезное их изучение только подтверждает нашу правоту относительно полезных признаков RSS-агрегаторов. Особого удобства от такого изобилия я не ощутил.

Например, вы будете менять шрифт, используемый по умолчанию? Захотите, чтобы время показывалось в GMT? Вряд ли. Так что разработчика явно потянуло не в ту сторону. Впрочем, дареному коню в зубы не смотрят – программа-то халявная, и претензии предъявлять бессмысленно.

Итог, увы, малоутешительный. Если вы не склонны к ручному труду, то большой радости вам эта программа не до-

ставит. Хотя, конечно, достоинства у нее есть, но главным плюсом, как это ни прискорбно, остается нулевая цена.

Lupo RSS Channels

Совершенно бесплатная программа с русским интерфейсом. Идеал, как говорится, все-таки найден. Осталось только выяснить, насколько он в самом деле идеален.

Первый же критерий показывает, что не очень. Каталог ссылок имеется, но весьма однобокий – все пути ведут на «Яндекс». Видимо, в этом и кроется причина бесплатности приложения – если пользователю будет лень формировать необходимый ему список вручную (вероятно, так и будет), то один из крупнейших российских порталов

получит в свои тесные объятия массу новых посетителей, что, собственно, и требовалось доказать.

К тому же отсутствует возможность импортировать готовый OPML-файл. Со-

всем невеселая картина вырисовывается. Даже русский интерфейс как-то перестает вдохновлять.

Возможность перенести интересные статьи в отдельную папку или хотя бы пометить их каким-нибудь флагом отсутствует, поэтому работать с новостной лентой затруднительно.

Скажу больше – сам интерфейс программы более приспособлен для, так сказать, пассивного чтения. Главное окно разделено напополам: один фрейм для заголовков, второй – для текста новости. Если учесть, что статьи в лентах как правило достаточно короткие, то получилось очень удобно, поскольку пространство экрана используется максимально эффективно.

О возможности работы без стилуса авторы программы позаботились. Как и во всех остальных случаях, впрочем. Видимо, все разработчики понимают, что это действительно важно.

Ну и ситуация с картинками вполне правильная: не отображаются. И читать проще, и трафик экономится.

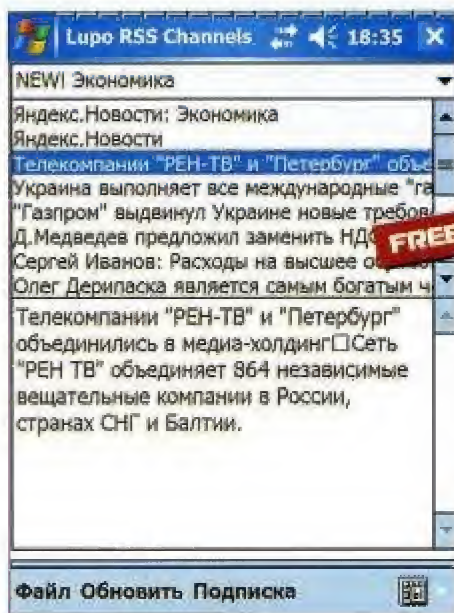
Общие впечатления от программы, честно говоря, неоднозначные. С одной стороны – удобный интерфейс, специально адаптированный для КПК. С другой – с добавлением каналов наверняка будут проблемы.

Подводим итоги

Перед тем как приступить к написанию статьи, я почитал на форумах, что по этому поводу пишут знающие люди. Признаться, сначала даже сильно усомнился в правоте общественного мнения. Завсегдатаи сетевых порталов считают, что в этой области дела обстоят не самым лучшим образом. Мол, хотя КПК как будто специально создан для чтения новостей, найти удобную программу практически невозможно. Я, конечно, не поверил. А напрасно – люди врать не будут.

Что же показали мои собственные исследования? Единственная программа, которая действительно заслуживает внимания, – Spb Insight, хоть в антимонопольный комитет пиши. Однако, конечно, разработчики совершенно не виноваты, что никто не может сделать для российского рынка что-то по-настоящему конкурентоспособное.

На этом можно было бы закончить, но не хотелось бы этого делать на пессимистической ноте. Надеюсь, что разработчикам из Spb Software House попадется на глаза эта статья, и они добавят в свою программу необходимые пользователю возможности. **UP**



- **Программа:** Lupo RSS Channels 1.0.2
- **Тип:** RSS-агрегатор
- **Разработчик:** Lupo Software
- **ОС:** Windows CE 3.0 и выше
- **Объем дистрибутива:** 108 Кбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** software.agrokom.ru

Этот стандарт пригоден для создания списков, включающих как RSS-потоки, так и потоки других форматов – RDF, Atom и т. д. Помимо OPML существует еще один стандарт – OCS (Open Content Syndication – открытый обмен данными), который, впрочем, уступает OPML. (Wiki)

WiMAX – светлое беспроводное будущее

Давайте помечтаем. Представьте, вы в деревне, кругом поля, птички поют... Сидите с ноутом, смотрите IPTV, качаете музыку из интернета. Или устроили видеоконференцию. Да мало ли еще чем можно заняться, если под рукой мобильная широкополосная связь...



Aniline
anilinetoxic@rambler.ru
Mood: удивленное
Music: шум кулеров



Таким наше ближайшее будущее могут сделать беспроводные сети на базе технологии WiMAX. Могут, но почему-то до сих пор не сделали. Да и что это вообще такое – WiMAX? Все говорят, но никто толком не знает. Сейчас попробуем разобраться.

WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access) – телекоммуникационная технология, предназначенная для беспроводной передачи данных на большие расстояния. Наименование WiMAX было введено организацией WiMAX Forum, основанной в июле 2001 года. Одна из ее целей – обеспечение развития стандарта IEEE 802.16 и его совместимости с другими международными стандартами. «Форум» дает такое определение WiMAX: «Стандартизированная технология, обеспечивающая беспроводной широкополосный доступ в интернет на участке «последней мили» и являющаяся

альтернативой подключению по кабелю или DSL». («Последней милей» называют расстояние между последним узлом связи провайдера и конечным пользователем.)

WiMAX обеспечивает базу для множества беспроводных технологий, которые совместимы с уже существующей архитектурой провайдеров. Это может быть широкополосный интернет, IP-телефония, цифровое интерактивное телевидение (IPTV).

Одним из двигателей развития беспроводных сетей на сегодняшний день является бизнес. Для деловых нужд уже недостаточно стационарных кабельных сетей, возникают новые потребности, без удовлетворения которых работа неэффективна. Так, современный бизнесмен обязан круглосуточно быть на связи, всегда иметь возможность выйти в интернет, связаться с удаленным ресур-

сом или передать информацию в любую точку мира.

Решение пришло со стороны широкополосных беспроводных сетей. Обладая высокой скоростью передачи данных и большой зоной охвата, они не ограничивают мобильность пользователя. Беспроводные сети могут быть развернуты гораздо быстрее, чем традиционные кабельные, и к ним проще подключать новых абонентов. Конечно, в каждом регионе свои особенности: в Европе, например, с ее развитой инфраструктурой проще использовать старые проводные сети, адаптировав их под новые технологии. А в России (и не только) существуют районы, где прокладка кабеля экономически невыгодна или вообще невозможна (вечная мерзлота), в таком случае построение беспроводной сети «с нуля» – единственный выход.

Одной из первых технологий, получивших массовое распространение, стал Wi-Fi (стандарт IEEE 802.11). Но при всех своих достоинствах Wi-Fi имеет относительно невысокую пропускную способность, а его дальность охвата даже при оптимальных условиях не превышает 300 м. Возможностей Wi-Fi недостаточно, чтобы передавать большие объемы информации на значительные расстояния, сохраняя возможность передвижения пользователей. Возникла потребность в технологии, которая бы объединяла в себе мощность стационарных кабельных сетей и мобильность. Наиболее оптимальной из существующих наработок была признана группа стандартов беспроводной связи 802.16.

История

Целевая рабочая группа была создана институтом IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) в 1999 году. Ее первый стандарт, 802.16, получил одобрение в декабре 2001 года. За ним последовали два дополнения, 802.16a и 802.16с.

В сентябре 2003 года цели рабочей группы были пересмотрены: ее основной задачей стало достижение совместимости с европейским стандартом ETSI HiperMAN (работает на частотах до 11 ГГц). Проект завершился в 2004 году выпуском спецификации стандарта 802.16d (он же 802.16-2004, стационарный WiMAX, Fixed WiMAX), назначение которого – обеспечивать скоростной связью неподвижного пользователя.

В следующем, 2005 году вышел стандарт 802.16e-2005 (Mobile WiMAX), на базе которого можно создать решения как для стационарной, так и для мобильной связи. Он способен обеспечивать необходимый уровень качества услуг для мобильных пользователей (Quality of Service, QoS). Показатель QoS определяет способность технологии предоставлять неодинаковый приоритет различным сетевым протоколам и потокам данных, чтобы гарантировать определенную пропускную способность канала. Поддержка QoS критична для передачи по беспро-

водным сетям потокового видео и аудио и для работы приложений, требующих фиксированной скорости передачи данных и чувствительных к лагам.

Хотя стандарты имеют общие корни, сертификационные профили мобильного и стационарного WiMAX принципиально различаются: для их работы необходимо разное оборудование, и они используют разные частоты.

Серьезный вклад в становление технологии WiMAX внесла компания Intel, которая разработала серию чипов WiMAX Connection 2300 – технологическую основу, сделавшую возможным внедрение стандарта. После того как Intel начала инвестировать в эту технологию, компании-операторы и производители оборудования стали активно присоединяться к WiMAX Forum.

WiMAX и Wi-Fi

Обычно принято сравнивать технологии WiMAX и Wi-Fi. Это не совсем корректно, потому что они изначально нацелены на

решение различных задач. Wi-Fi подходит для развертывания локальных сетей, рассчитанных на небольшое число пользователей, в пределах дома или офиса. Этому способствует небольшая зона покрытия и доступное по цене оборудование. WiMAX же предназначен для серьезных операторских сетей в масштабах города. Эти различия заложены в технологии.

У Wi-Fi контроллер доступа к среде (MAC) использует доступ на конкурентной основе. Все абоненты, которые подключаются к точке Wi-Fi, имеют одинаковый приоритет. Из-за этого юзеры, находящиеся ближе, выигрывают в качестве связи, а те, кто дальше – теряют. Поэтому, когда в сети много пользователей, нестабильно работают сервисы типа VoIP или телевидения IPTV, для которых важен фактор QoS.

Напротив, в стандарте 802.16 используется специальный алгоритм планирования. За абонентом после подключения к точке доступа (станции) закрепляется специальный слот доступа (Access Slot), который во время текущей сессии уже не может применяться другими юзерами. Алгоритм позволяет контролировать параметры QoS, оптимизируя схему распределения интервалов времени между запущенными приложениями пользователей.

В технологии WiMAX заложены возможности, необходимые для организации сети «провайдер – пользователи». Абоненты могут делиться на группы и в зависимости от оплаченных ими услуг получать определенное качество связи (чего нельзя реализовать для Wi-Fi). Кроме того сети WiMAX хорошо масштабируются и могут обслуживать одновременно большое число пользователей.

WiMAX и Wi-Fi не конкурируют, а дополняют друг друга. К WiMAX-сети могут быть подключены как индивидуальные пользователи, так и локальные сети на базе Wi-Fi.

По данным WiMAX Forum технология может обеспечивать пропускную способность до 40 Мбит/с, покрывая зону радиусом 10 км. На деле приходится чем-то жертвовать: при передаче на максимальное расстояние количество ошибок возрастает, поэтому неизбежно падение скорости. И наоборот, при сокращении зоны охвата скорость растет. На практике получается передавать 10-12 Мбит/с на расстояние от 2 до 10 км в зависимости от условий работы (открытые пространства, городская застройка и т. п.). Наилучшее соотношение параметров достигается, если использовать направ-

Немного сухих цифр

Система WiMAX основывается на двух основных элементах: вышке-ретрансляторе WiMAX (базовой станции аналогичной той, что используется для мобильной связи, способной покрывать зону радиусом до 7 км) и приемнике WiMAX (внешнем устройстве, адаптере PCMCIA или антенне, встроенной в мобильный девайс, аналогично приемникам Wi-Fi).

Базовая станция может подключаться непосредственно к интернету по широкополосному проводному каналу или соединяться с другой WiMAX-станцией, находящейся на линии прямой видимости, используя высокочастотный диапазон волн до 66 ГГц. Связь между двумя такими вышками иногда называют «обратным соединением» (backhaul).

Фактически WiMAX может предоставлять два типа сервисов (в зависимости от их назначения). Во-первых, это соединение, не требующее прямой видимости передающей станции, когда устанавливается связь между антенной на компьютере пользователя и WiMAX-вышкой. В этом режиме WiMAX использует для передачи более низкие частоты: 2-11 ГГц (аналогичные Wi-Fi). Волны на этом диапазоне легче распространяются среди физических преград (бетонные стены домов и т. п.).

Во-вторых, WiMAX поддерживает соединение в зоне прямой видимости, когда, например, антенна-тарелка на крыше дома направлена непосредственно на WiMAX-вышку. Это соединение стабильнее и способно передавать больше

информации с меньшим количеством ошибок. Передачи осуществляются на более высоких частотах (до 66 ГГц), за счет этого обеспечивается меньшее количество помех и расширение пропускной способности канала.



При этом у первого типа связи зона охвата не превышает 65 км², что аналогично станции традиционной мобильной связи. А более мощные антенны прямой видимости могут посылать сигнал непосредственно на пользовательский компьютер или роутер, оборудованный WiMAX, и расположенный в зоне покрытия (до 7300 км²).

Последняя миля (от англ. last mile) – канал, соединяющий клиентское оборудование с узлом доступа провайдера. Например при предоставлении услуги подключения к интернету последняя миля – участок от порта коммутатора провайдера до порта маршрутизатора клиента. (Wiki)

ленную антенну, настроенную на неподвижного пользователя в зоне прямой видимости.

К другим недостаткам WiMAX можно отнести зависимость качества связи от погодных условий (особенно сильно влияет дождь), к тому же технология достаточно энергоемкая.

Перспективы WiMAX в мире

WiMAX остается развивающейся технологией, и инвесторы по-прежнему относятся к ней с осторожностью. Многие крупные компании, работающие на рынке мобильной связи, не торопятся переходить на новый стандарт, поскольку считают его неперспективным: оборудование дорогое, и окупаться оно начнет нескоро.

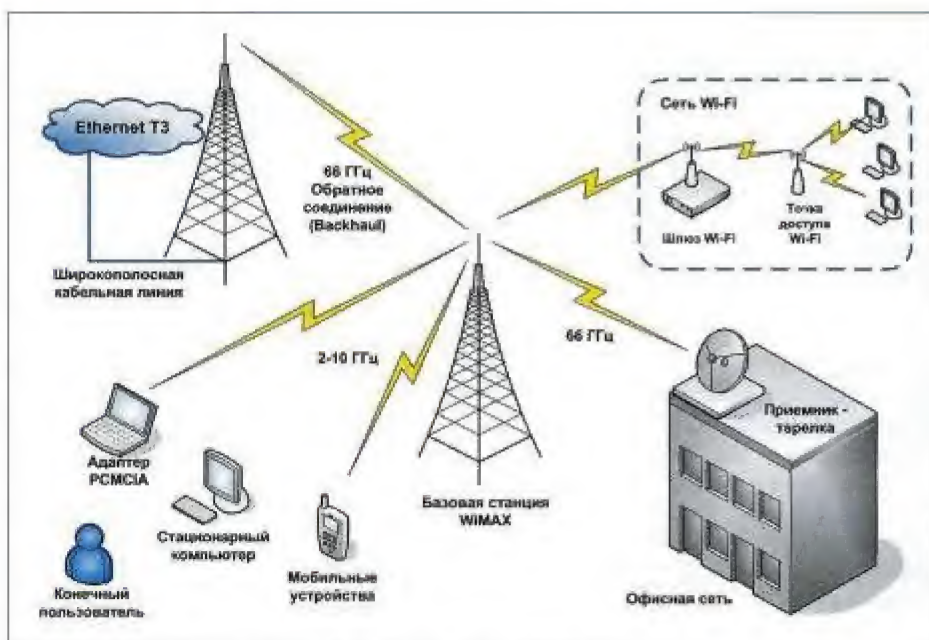
И все же поддержка стандарта со стороны мировой индустрии постепенно растет. Так, международную конференцию WiMAX World Global Event Series в 2007 году посетили 10 000 участников – представителей бизнеса, производителей и операторов (против 700 участников в 2004 году).

В октябре 2007 года сектор радиокommunikаций Международного телекоммуникационного союза (ITU-R) включил технологию WiMAX в набор стандартов 3G (IMT-2000). Появилась возможность использовать сертифицированное под WiMAX мобильное оборудование в любой стране, где поддерживается IMT-2000.

А как в России?

У нас традиционно ситуация неоднозначная. Как охарактеризовал развитие этой технологии директор по маркетингу WiMAX Forum Russia С. Л. Портной: «WiMAX в нашей стране – очень модное и популярное слово (смайл)». Развитие беспроводного широкополосного доступа у нас, по некоторым оценкам, отстает от общемирового на два-три года, несмотря на то что организация WiMAX Forum ведет активную работу по внедрению этой технологии.

Зона охвата беспроводных сетей в нашей стране активно расширяется, но процент их абонентов от общего числа всех подключенных все еще слишком мал. Часто такую связь рассматривают как временную альтернативу кабелю. Кроме того, беспроводной рынок сильно монополизирован. Крупные компании с WiMAX работают неохотно, а у мелких часто не хватает ресурсов на развертывание конкурентоспособной сети. Основные WiMAX-операторы в России: «Энфорта», «Простор Телеком», «Синтер-



Принципиальная схема взаимодействия узлов связи WiMAX

ра», «Медиасети», – держат в своих руках около 40% WiMAX-рынка.

Максимальная скорость российского WiMAX – 2 Мбит/с, сети работают в диапазонах 2,4 и 5,2 ГГц, а радиус зоны покрытия в условиях плотной городской застройки составляет 1,0-3,5 км. Российские компании отдают предпочтение «фиксированному» WiMAX (802.16-2004), в то время как в развитом мире заметна тенденция к миграции на мобильный (802.16e-2005).

К тому же в России, как и в некоторых европейских странах, существуют сложности с сертификацией оборудования под WiMAX и формированием норматив-

ложение высокорисковое. Предположительно отечественные операторы будут продолжать работать с 3G, пока инвестированные в него средства не окупятся. К тому же 3G у нас пока не пользуется успехом и не приносит ожидаемой прибыли, и компаниям сейчас не хватает средств на покупку дорогостоящего WiMAX-оборудования.

Подводим итоги

WiMAX Forum, да и другие зарубежные организации, несмотря ни на что, смотрят в будущее с оптимизмом. По их мнению в течение следующих 10-15 лет WiMAX успешно волеется в сети четвертого поколения 4G и сможет стать ключевой технологией в сотовых телефонах и мобильных девайсах. По данным компании Nortel в долгосрочной перспективе сети WiMAX бу-

дут способны передавать до 100 Мбит/с для мобильных решений и до 1 Гбит/с для стационарных. Каждый пользователь получит индивидуальный широкополосный доступ, а WiMAX-приемники будут встраивать чуть ли не во все ноутбуки и другие устройства.

Если предполагаемое соотношение скорости и цены будет наконец достигнуто, WiMAX имеет все шансы стать беспроводной технологией будущего, которая, возможно, серьезно потеснит кабельные сети. А нам остается думать, что все это когда-то станет актуально и для России, пусть даже с отставанием в три года (смайл). UP

но-правовой базы, отвечающей за широкополосную связь.

Как считают в некоторых компаниях, у технологии есть проблемы, специфические для России. Так, у нас определенные части диапазона частот WiMAX традиционно используются для государственных нужд. Из-за этого усложняется процесс присвоения и лицензирования частотных диапазонов, а в городе возникают «мертвые зоны».

Кроме того крупные российские провайдеры связи всерьез подходят к масштабному внедрению сетей третьего поколения 3G, и сейчас инвестиции направлены именно в эту область. А WiMAX –

→ Скорость российского WiMAX – 2 Мбит/с, сети работают в диапазонах 2,4 и 5,2 ГГц, а зона покрытия в условиях плотной застройки составляет 1,0-3,5 км.

Подпиши свой компьютер на UP GRADE!

Журнал UP GRADE - это самый простой способ:

- всегда быть в курсе последних событий в мире высоких технологий;
- не только оперативно получать информацию о технических новинках, поступивших на российский рынок, но и узнавать результаты их тестирования с комментариями экспертов;
- знать все о новых программах;
- получать полезные рекомендации по эксплуатации ПК.

Как подписаться на UP GRADE

• Заполните подписной купон и платежное поручение, зачеркнув календарные номера месяцев, в течение которых вы хотите получать журнал.

• Перечислите деньги на наш расчетный счет через Сбербанк по приведенной квитанции или по форме ПД4.

• Отправьте подписной купон и копию квитанции об оплате по адресу: 129090, отдел подписки ООО "Пабблишинг Хаус Венето", Россия, г. Москва, а/я 10, или по факсу: (495) 510-5831, 684-5285, 681-7837, или по электронной почте: podpiska@veneto.ru.

Если мы получим вашу заявку до 15-го числа текущего месяца, то подписка начнется со следующего месяца.

Общая сумма платежа рассчитывается по следующей схеме: стоимость подписки на один месяц умножается на количество месяцев, отмеченных вами.

В Москве журнал доставляется подписчикам курьером в офис или кладется в почтовый ящик на следующий день после выхода номера из типографии. В регионы России журнал отправляется заказной бандеролью.

С 2008 г. стоимость подписки для жителей Москвы – 190 рублей в месяц, на шесть месяцев – 1120 рублей, на год – 2230 рублей, а для жителей регионов – 160 рублей в месяц, на шесть месяцев – 1000 рублей, на год – 2000 рублей.

Наценка для юридических лиц составляет 5%. Все цены указаны с учетом НДС (10%).



Ф. И. О. _____ возраст _____
 индекс _____ область / край _____
 город _____ улица _____
 дом _____ корпус _____ квартира _____ подъезд _____ код (домофон) _____
 телефон (с кодом города) _____

Извещение

ООО "Пабблишинг Хаус Венето"
 (наименование получателя платежа)
 7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521
 (ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)
 в Вернадском отделении Сбербанка России 7970
 (наименование банка получателя платежа)
 БИК 044525225 № 30101810400000000225
 (номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал UP grade по месяцам:

(наименование платежа)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

 200__ год

куда _____
 (почтовый индекс, адрес)

кому _____
 (фамилия, имя, отчество)

Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.

Кассир

ООО "Пабблишинг Хаус Венето"

(наименование получателя платежа)

7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521
 (ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)
 в Вернадском отделении Сбербанка России 7970
 (наименование банка получателя платежа)
 БИК 044525225 № 30101810400000000225
 (номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал UP grade по месяцам:

(наименование платежа)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

 200__ год

куда _____
 (почтовый индекс, адрес)

кому _____
 (фамилия, имя, отчество)

Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.

Квитанция

Кассир

Про бабушек с журналами и SSD-винчестеры

Письма приводятся без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#\$% заменяют ненормативную лексику, <...> – купюры, *** – прочие замены. К вашим услугам почтовый ящик upgrade@upweek.ru.



Remo
r@upweek.ru
Mood: хорошее
Music: «Дживс и Вустер»



Subject:
без темы

Клиновочка Иванов

Здравствуйте, Уважаемая редакция компьютерного еженедельника «Upgrade»!

Сегодня, возвращаясь из университета, испытал жгучее желание купить новый номер вашего журнала, прочитав предыдущий от корки до корки, замусолив и проштудировав его (смайл).

Проходя мимо очередной палатки с журналами, спросил новый номер. Запанный таджик, торговец ларька, замешкался, но через некоторое время достал его, перед этим усердно пытаясь всучить какой-то игровой журнал с диском, дотошно объясняя, что там 'тоже про компьютеры'. Наконец получив долгожданный Upgrade, я жадно начал просматривать его. Очень порадовала первая статья о «Спутниковой обыденности» от Ремо, о внедрении Российского спутника Протон в Космос и его осваивания, запоздалое, но все же внедрение. У вас тут получилась такая хронологическая цепочка о Космосе и спутниках СССР И РОССИИ – не большая но очень интересная, тем более что мне по «долгу службы» важно, т.к. я учусь на втором курсе исторического Факультета МПГУ и уверен, что это мне в недалеком будущем пригодится.

Вообще из новостей меня еще поразило несколько сводок их журнала за прошлой недели. О человеке, которому протезы заменили на ноги и помогли, благодаря целеустремленности и упорству, бегать быстрее здоровых марфонцев. Вот уж как технические приспособления могут изменить жизнь человека! не думал..., но очень удивился! Ну и конечно же поразила статья о том, как крысе пересадили искусственно выращенное сердце и она осталась жива. По этому поводу меня до сих терзают мысли



о техногенной революции и существах, выращенных в пробирке, об их будущих разногласиях с нашим миропониманием и моральными устоями.

Простите, ушел от темы. Вообще, испытав все это за несколько минут при чтении журнала, переосмыслил всю сущность бытия. Я уже собрался его покупать, но спросил цену. «Пятьдесят рублей», - ответил торговец мрачным, полным забвения, голосом и в этот момент я почувствовал, как тьма сгущается передо мной; ужас и мрак наполнили весь мир и черными лапами стали карабкаться в мое сердце, при этом раздирая все внутри. Я ощутил всю ничтожность это самого бытия, ведь у меня было только 40 рублей. Как аскет, которого подвергли анафеме, едва волоча ноги, я направился в сторону метро. И тут, словно луч света в темном царстве, передо мной явилась бабуся, продающая журналы, и, как вы уже догадались, у нее был Upgrade за 40 рублей <...>

Немного о себе. Мое имя Владимир, мне 19, учусь, как уже сказал, в МПГУ на

2 курсе истфака. Мне очень нравится познавать различные девайсы и гаджеты, плавать в море информационных технологий на маленьком, но очень функциональном и безопасном плотике, имя которому Upgrade. Очень надеюсь, что письмо вам понравилось и вы его непременно прочтете (смайл) и ответите. Даже если не ответите, не страшно, всегда приятно выразить. Благодарность хорошим людям, не так ли? (смайл)

Уважаемый Владимир!

Меня мучает вопрос: каким может быть этимология ника «Клиновочка»? Мы рады, что вам нравится научпоп в нашем журнале, что характерно, писем в его поддержку становится все больше. Тенденция, однако!

А про бабушек это отдельная история. Знаете, между прочим, тот ассортимент журналов и газет, которым торгуют околومتрошныя бабушки, представляет собой наиболее точный срез популярной прессы, ибо они занимаются реализацией только тех изданий, ко-

Rain, мое почтение!

Поздравляю вас с голом! Способ ремонта вашего ноутбука – очень правильный, этот пример еще раз доказывает, что человек всегда одержит верх над бездушной железкой! В далекие-далекие времена, еще в прошлом веке, однажды мне довелось спасти информацию с винчестера, взломав его стамеской и молотком, а затем, укрепив считывающую головку окурком, я заставил его проработать достаточное время, чтобы все переписать. Кстати, Mazur до сих пор не верит, что такое может быть, но у меня есть свидетели!

Кстати, теперь вам опять полагается полезный подарок – надеюсь, в редакцию заедете?



Subject:

Тема для обсуждения
на «почтовом ящике»

Логачев Михаил

Здравствуйте, журнал Upgrade!

Являясь вашим многолетним (по)читателем, впервые решил написать Вам письмо, на что сподвигла меня работа нашей доблестной системы распространения журналов (честно – все запасы слюны и яда уже истощились!!!) Не буду описывать все «прелести» работы почтовозов, скажу лишь – что в последнее время всё чаще «пролетаю» мимо свежих выпусков журнала. А это есть

нехорошо, поскольку уже давно использую журнал как энциклопедию (работа в магазинчике фирмы «БЗУ Электроникс» обязывает помнить о нелегкой жизни в эпоху динозавров). И вот один из таких «пролетов мимо» родил в изголодавшемся мозгу конструктивную идею. Ребята, (извините за форму обращения – я старый, я на «Искре 1030» и «ЕС1840» работал, я «ДВК» руками трогал!!!!) а что если Вам попробовать расширить круг читателей самым современным способом?

Посмотрите, сколько сегодня всякой @#\$% продукт «за СМС-ку»!!! Оставляя в стороне тонкости реализации – ловите идею: Выходит журнал «в бумаге». Через некоторое время (в пределах 3-5 дней) на Вашем сайте выкладывается архив нового выпуска. А чтобы его получить – отправляется СМС-ка с телефона на указанный номер. И стоимость СМС-ки примерно равна стоимости журнала «в бумаге». Не знаю, как другие, а я лично, отдавая по 45 руб за «бумагу», готов отдавать столько же за архив любимого журнала. Да, есть сложности с копирайтом. Но вообще говоря, это и для бумаги так же актуально (сканер, FineReader и Copy/Paste – первое чему учатся студенты в ВУЗе (смайль)). А вот идти впереди в продвижении нового – кто как не Bb!....

ЗЫ: на призы не претендую – а вот на получение пилотных выпусков в новом формате – подписываюсь!

ЗЗЫ: Выкладывая в месяц до полутора тысяч за компьютерную прессу, на своих плечах ощущаю «груз знаний» – порой десяток журналов раздувает сумку ноутбука. А как было бы классно на том же буке или КПК-шке тащить всю подшивку за полгода, и быть готовым к любым вопросам по железу и софту!

Вот собственно и все. А по теме письма – попробуйте провести опрос на страницах журнала или на сайте, интересно узнать, кто поддержит мою идею!

Уважаемый Михаил, привет!

По СМС мы пока ничего не будем распространять. Мы думали про эту схему, но по ходу ее рассмотрения нашли такое количество технических сложностей и неудобств, что в ужасе прекратили ее разрабатывать и испытать от этого большое облегчение. Но про архив – вы правы. Через какое-то время – не буду называть точных дат, так как, по нашему опыту, время, запланированное на реализацию любого проекта, в процессе его выполнения может неожиданно измениться – у читателей появится механизм, который им позволит приобретать журнал на разных носителях. Но это произойдет не завтра, так как задача нетривиальная.

А опрос, вернее анкетирование, действительно грядет. О нем мы дополнительно объявим на страницах журнала, следите за новостями! up

CLASSIFIEDS



В журнале Upgrade появилась новая рекламная рубрика Classifieds. Мы придумали ее специально для того, чтобы расширить возможности наших партнеров. Главное преимущество данной рубрики – низкая стоимость размещения информации о ваших продуктах в нашем журнале.

За дополнительной информацией обращайтесь к Татьяне Бичуговой по тел. (495) 148-9996, e-mail: bichugova@veneto.ru.

**РЕКЛАМА
В РУБРИКЕ
CLASSIFIEDS**

**ЭФФЕКТИВНЫЙ
СПОСОБ ПОВЫСИТЬ
ПРОДАЖИ!**



Уважаемые читатели! Журнал Upgrade всегда рад людям, готовым делиться в стройные ряды наших авторов. Людям «железных» интересов имеет смысл писать на адрес platin@upweek.ru непосредственно Платону Жигарниковскому, тем, кто стремится описывать телекоммуникации, скарфтоны и прочие мобильные штуки, обращаться по другому почтовому адресу – b@upweek.ru (к Николаю Барсукову). Ну а про обычный софт – все вопросы к Майку Задиоровскому (zmike@upweek.ru). Тема письма «Новый автор» существенно все облегчит, поскольку нам по-прежнему приходит просто неприличное количество спама. Письма на ящике upgrade@upweek.ru тоже внимательно прочитываются.

Расценки на размещение рекламы в рубрике Classifieds (НДС включен)

Формат	Размер, мм	Стоимость, руб.
1/4	184 x 56	17 700
1/4	90 x 117	17 700
1/8	90 x 56	10 620
1/16	43 x 56	5664
1/16	90 x 26	5664
1/32	43 x 26	3894

FLASHBACK

...Si vis pacem,
para bellum...

...хочешь мира,
готовься к войне...

www.flash-back.ru

Лучшие в своем классе решения для защиты электропитания



Подумайте, сколько ценного хранится на вашем компьютере: личные и деловые документы, финансовая информация, приложения для подключения к Интернету, редкие видеофильмы, памятные фотографии, любимая музыка... Потеря этой информации может существенно повлиять на ваш ритм жизни. Именно поэтому большинство пользователей доверяют защиту своего оборудования APC, а не другим производителям источников бесперебойного питания.

Что делает продукцию APC мировым лидером продаж на рынке защиты электропитания? Уже более 20 лет мы являемся новатором в этой области, разрабатывая инновационные технологии. Известные своей надежностью (Legendary Reliability®) решения APC сохраняют данные и защищают оборудование от проблем, связанных с электропитанием, которые с каждым днем проявляются все сильнее.

По мнению экспертов, потребление электроэнергии в ближайшем будущем будет

только возрастать. При этом уровень текущих инвестиций в развитие электросети снизился до рекордно низкой отметки. Эта ситуация неблагоприятно сказывается на пользователях домашних компьютеров, и делает защиту от APC еще более необходимой.

APC предлагает широкий ассортимент решений для защиты электропитания, оптимально соответствующих требованиям различных задач. Вы уже пользуетесь продуктами APC? Зайдя на сайт www.apc.com в раздел «Выбор оборудования», вы сможете подобрать новую батарею для вашего ИБП или новую модель ИБП с оптимальными характеристиками.



Посетите www.apc.com и узнайте, почему 30 000 000 пользователей больше не беспокоятся о возможной потере данных из-за проблем с электропитанием.

Решения APC для всех уровней защиты:

Домашним пользователям

ИБП Back-UPS® ES 525
4 розетки: 3 с батарейной поддержкой, 1 с сетевой фильтрацией; до 28 мин. автономной работы (при типичной нагрузке); защита DSL-линии.



Для дома и офиса

ИБП Back-UPS® ES 700
8 розеток: 4 с батарейной поддержкой, 4 с сетевой фильтрацией; до 41 мин. автономной работы (при типичной нагрузке); защита DSL-линии и линии локальной сети.



Малому бизнесу

ИБП Smart-UPS® 1000
Оптимальное решение для защиты серверов. 8 розеток с батарейной поддержкой; до 45 мин. автономной работы (при типичной нагрузке); синусоидальная форма выходного напряжения; наличие SmartSlot предоставляет широкие возможности для мониторинга.



Загрузите **БЕСПЛАТНО** информационные статьи APC в течение 90 дней (на сайте www.apc.com/promo после ввода кода **659891**) либо заполните купон и пришлите его в офис APC по адресу: 119334, Россия, Москва, 5-й Донской проезд, д. 21Б, стр. 10 (отдел маркетинга) и станьте участником розыгрыша — **выиграйте ИБП Back-UPS 1500**

Ф.И.О.: _____
Компания: _____
Должность: _____
Адрес: _____
Отрасль: _____
Тел.: _____
E-mail: _____

APC в Москве: 119334, Россия, Москва, 5-й Донской проезд, д. 21Б, стр. 10,
Тел.: +7 495 916-7166, факс: +7 495 620-9180, E-mail: apcrus@apc.com
© 2008 American Power Conversion. Все товарные знаки являются собственностью своих владельцев.

659891

APC
Legendary Reliability®